

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

° SÉRIE

THÈSE

N°
408

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR RENÉ-ERNEST-MARIE LE SOUDER

NÉ A MAËL-CARHAIX (DÉPARTEMENT DES CÔTES-DU-NORD)

LE 6 SEPTEMBRE 1885

DU TRAITEMENT D'URGENCE

de l'Hydramnios aiguë

PAR LA PONCTION ABDOMINALE DE L'UTÉRUS

Le Candidat répondra, en outre, aux questions qui lui seront adressées
sur les différentes parties de l'enseignement médical.

Président de Thèse : M. PAUL BAR

LILLE

IMPRIMERIE H. MOREL, RUE NATIONALE, 77

1913

100

1770-1771

Original

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

^e SÉRIE

THÈSE

N^o
408

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR RENÉ-ERNEST-MARIE LE SOUDER

NÉ A MAËL-CARHAIX (DÉPARTEMENT DES CÔTES-DU-NORD)

LE 6 SEPTEMBRE 1885

DU TRAITEMENT D'URGENCE

de l'Hydramnios aiguë

PAR LA PONCTION ABDOMINALE DE L'UTÉRUS

Le Candidat répondra, en outre, aux questions qui lui seront adressées
sur les différentes parties de l'enseignement médical.



Président de Thèse : M. PAUL BAR

LILLE
IMPRIMERIE H. MOREL, RUE NATIONALE, 77

1913

UNIVERSITÉ DE PARIS

FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie.....	NICOLAS.
Physiologie.....	CH. RICHEL.
Physique médicale.....	WEISS.
Chimie organique et chimie générale.....	DESGREZ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	ACHARD.
Pathologie médicale.....	{ WIDAL.
Pathologie chirurgicale.....	{ TEISSIER.
Anatomie pathologique.....	LEJARS.
Histologie.....	P. MARIE.
Opérations et appareils.....	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.....	N...
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	MARFAN.
Médecine légale.....	CHANTEMESSE.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	THOINOT.
Pathologie expérimentale et comparée.....	LETULLE.
	ROGER.
	DEBOVE.
Clinique médicale.....	{ LANDOUZY.
	{ GILBERT.
	{ CHAUFFARD.
	{ HUTINEL.
Maladies des enfants.....	G. BALLET.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	DEJERINE.
Clinique des maladies du système nerveux.....	DELBET.
	QUENU.
Clinique chirurgicale.....	{ RECLUS.
	{ HARTMANN.
Clinique ophtalmologique.....	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	LEGUEU.
	BAR.
Clinique d'accouchements.....	{ PINARD.
	{ RIBEMONT-DESSAIGNE.
Clinique gynécologique.....	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile.....	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique.....	A. ROBIN.

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.	MM.
BALTHAZARD.	DUVAL (PIERRE).	LEQUEUX.	RATHERY.
BERNARD.	GOUGEROT.	LERI.	RETTERRER.
BRANCA.	GREGOIRE.	LOEPER.	RICHAUD.
BRINDEAU.	GUENIOT.	MACAIGNE.	ROUSSY.
BROCA (ANDRÉ).	GUILLAIN.	MAILLARD.	ROUVIERE.
BRUMPT.	JEANNIN.	MORESTIN.	SCHWARTZ.
CAMUS.	JOUSSET (ANDRÉ).	MULON.	SICARD.
CARNOT.	LABBE (MARCEL).	NICLOUX.	TERRIEN.
CASTAIGNE.	LANGLOIS.	NOBECOURT.	TIFFENEAU.
CHEVASSU.	LAIGNEL-LAVASTINE.	OKINCZYC.	ZIMMERN.
CLAUDE.	LECENE.	OMBREDANNE.	
COUVELAIRE.	LENORMANT.	PROUST.	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Notre plus grande joie, dès le début de ce modeste travail, sera de leur apporter un nouveau témoignage de notre profond amour et de leur affirmer encore la reconnaissance que nous inspirent leur dévouement et leur tendresse inlassables. Mais l'expression de ces sentiments de piété filiale serait vaine, si elle n'était complétée par la promesse formelle — qui équivaut à un serment — de vouloir toujours m'inspirer de leurs conseils et de leurs exemples.

A MES FRÈRES ET A MA SŒUR

En gage d'affection inaltérable.

Une sœur et un frère aînés sont toujours un peu comme un second père et une seconde mère.

Si l'une nous donna les preuves de la tendresse la plus délicate, l'autre fut toujours un guide précieux et un ami généreux ; tous deux se sont révélés comme des auxiliaires précieux et indulgents de notre éducation. Leur préoccupation constante fut de nous rendre la vie plus douce, et eux seuls savaient dire les mots qui encouragent...

Nous n'oublierons jamais sous quelles formes s'est traduite leur affection et, à notre tour, nous nous efforcerons d'être le plus aimant et le plus dévoué des frères.

A MONSIEUR L'ABBÉ MILON

A MONSIEUR LE DOCTEUR BOUCHÉ

Leur bienveillance s'est depuis longtemps manifestée sous une forme très délicate par un accueil toujours cordial, de précieux avis et d'évidentes preuves d'estime et d'intérêt. Qu'ils veuillent bien croire à nos plus sincères sentiments de gratitude et nous permettre d'espérer qu'ils nous honoreront toujours de leur amitié.

A TOUS MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ LIBRE

Nous ne saurions trop les remercier de l'enseignement qu'ils nous ont prodigué. Partout nous avons admiré, dans les salles de cours ou au lit du malade, leur science éloquente, leur souci continuel d'assujettir l'esprit de leurs élèves à une ferme discipline scientifique et morale.

Leur exemple, toujours vivant dans notre mémoire, restera pour nous comme la réalisation la plus pure d'une déontologie idéale au service de la science la plus parfaite.

A MESSIEURS VOITURIEZ

Professeur de Clinique Obstétricale à la Faculté Libre

ET BONNET-LABORDERIE

Chef de Clinique à la Maternité

Nous leur adressons nos plus sincères remerciements, pour avoir bien voulu nous inspirer le sujet de cette thèse et nous guider dans sa réalisation. Ce sera pour eux un titre nouveau à notre reconnaissance.

A TOUS MES AMIS

A tous ces compagnons de travail et de délassement, nous adressons ici l'expression de notre plus sincère amitié. A ceux que nous ne devons plus revoir, nous donnons l'assurance que les bonnes relations que nous avons entretenues compteront parmi nos meilleurs souvenirs ; et ceux qu'un avenir prochain doit ramener au pays natal seront toujours certains de retrouver en nous un ami fidèle prêt à revivre avec eux les douces heures passées à la Faculté.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR BAR

Professeur de Clinique Obstétricale à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

*Nous le remercions du grand honneur qu'il nous a
fait en acceptant la présidence de notre thèse, et nous
le prions d'agréer l'hommage de notre respectueuse
gratitude.*

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION DU TERME “ HYDRAMNIOS AIGÜE ” RARETÉ RELATIVE DE L'HYDRAMNIOS AIGÜE HISTOIRE GÉNÉRALE DU TRAITEMENT OBSERVATIONS

Si l'on voulait dresser une statistique rigoureuse des cas d'hydramnios, la première question à résoudre serait la suivante : « Quand et à partir de quel moment peut-on dire qu'il existe une quantité exagérée de liquide amniotique ? » Et cette question soulèverait une première difficulté. Sans doute, dans certains cas, la disproportion entre l'âge de la grossesse et le volume de l'utérus est telle qu'il n'y a aucun doute possible ; mais en d'autres circonstances l'hésitation serait permise en face de ces cas douteux où une notion vague de l'âge de la grossesse s'associe à la constatation d'une quantité de liquide amniotique, qui tout en s'écartant

dans de larges limites de la moyenne, peut cependant être physiologique ainsi que le prouvent d'ailleurs dans la suite, l'absence d'accidents et l'évolution normale de la grossesse jusqu'à terme. Il faudrait pour répondre à cette question connaître la quantité exacte de liquide qui correspond à une période donnée de la grossesse, en supposant également connue l'époque où celle-ci a commencé. Il faudrait même savoir dans quelles limites peut varier ce chiffre sans toutefois qu'il cesse d'être normal, et pour cela connaître le rôle individuel de chaque gestante dans cette variation. Bar, dans sa thèse, a discuté toutes les hypothèses relatives à ces variations du liquide ; poids du fœtus, poids de la femme, état du cordon (longueur, circulaires, degré de torsion), poids du placenta. En pratique il est impossible de déterminer le rôle de ces facteurs, et faute de ces données, tout en tenant compte des appréciations toujours approximatives, le diagnostic se basera autant sur le volume exagéré de l'utérus, — étant donné l'âge de la grossesse, — que sur la rapidité avec laquelle cet utérus aura passé d'un volume normal à un volume exagéré, rapidité d'évolution frappante qui aura attiré avant tout autre phénomène l'attention de la femme.

Quoi qu'il en soit, l'on s'accorde à reconnaître que la quantité de liquide amniotique, à terme, ne dépasse pas un kilogramme ou 1 kilogr. 500 : « toutes les fois que la quantité de liquide dépasse un kilogr., elle constitue alors un état pathologique connu sous le nom d'hydramnios » (1).

(1) TARNIER et CHANTREUIL. Traité de l'art des accouchements.

Dès lors, suivant l'évolution plus ou moins rapide de la maladie, on distinguera deux variétés : l'hydramnios chronique, relativement fréquente, dont nous ne nous occuperons pas, et l'hydramnios aiguë, à marche rapide, caractérisée par une surdistension plus ou moins brusque de l'utérus et s'accompagnant en peu de temps de symptômes graves pour la femme qui en est atteinte.

Cette complication est rare : Charpentier, dans les annales de Tocologie, en signale 21 cas ; Siou, sur 10.977 accouchements, ne trouve que 623 cas d'hydramnios, dont 8 cas seulement d'hydramnios aiguë.

L'hydramnios aiguë devra seule nous occuper.

Le cadre de ce travail ne nous permet d'envisager que d'une façon succincte l'étiologie, la symptomatologie et la pathogénie de l'hydramnios. Nous ne retiendrons, de l'histoire de cette affection, décrite à ces différents points de vue dans des travaux marquants (1), que les notions étiologiques qui peuvent servir à expliquer les divers traitements mis en usage, et les notions pathogéniques dont la connaissance pourra nous faire conclure à un traitement logique et justifié, et donnera à l'intervention que nous proposons un caractère rationnel.

La question du traitement se rattache à celle de l'étiologie. En effet, selon la conception que l'on se faisait de l'origine de l'hydramnios, les procédés thérapeutiques ont varié, et tour à tour la saignée (Guillemet, 1876), (Charpentier), les bains froids (Burns), les traitements internes (chlorate de potasse et fer,

(1) BAR, LEPAGE, SIOU, TILLAUX (voir Bibliographie).

(Mac Clintock) furent proposés avec parfois des indications nettes, mais avec plus ou moins de succès, et parfois aussi sans avoir été mis à l'épreuve par ceux-là même qui les préconisaient (Burns).

Toutes ces méthodes, d'ailleurs tôt abandonnées et que l'on ne cite plus que pour servir à l'histoire du traitement de l'hydramnios, pouvaient tout au plus s'adresser aux cas d'hydropisie de l'amnios à marche lente. Mais en face des accidents formidables et à évolution rapide de l'hydramnios grave, une thérapeutique d'urgence s'impose : L'existence de la mère est compromise, les douleurs violentes, les vomissements, l'asphyxie avec cyanose, la défaillance du cœur, l'asystolie réclament une intervention immédiate que ne peuvent éluder les thérapeutiques à longue échéance, sans que l'on ait le droit d'attendre la rupture spontanée des membranes qui seule constituerait la cessation naturelle des accidents. Et l'observation des phénomènes consécutifs à cette évacuation spontanée des eaux amniotiques et la constatation d'une amélioration constante, immédiate et graduelle de l'état de la mère indiquait nettement que l'on ne pouvait mieux faire qu'en imitant la nature. « Deux moyens de soulager la femme peuvent être employés : ou bien débarrasser la mère de cette trop grande quantité d'eau, mais en retardant si possible l'accouchement ; ou bien provoquer l'accouchement : La ponction de l'utérus répond au 1^{er} cas, et l'introduction d'un ballon de Champetier et la rupture des membranes au second. » (Clavaud-Ribourgeon, p. 74).

Le problème à résoudre paraît simple : étant donné

qu'il y a excès de liquide et que cet excès amène tous les troubles, il est évident que la soustraction d'une partie des eaux rétablira l'équilibre physiologique.

La réponse à donner à cette question n'est pas aussi simple. S'il est nettement indiqué d'évacuer le trop-plein de l'utérus, les difficultés surgissent quand il s'agit de régler la question des procédés, et sur cette question viennent s'en greffer d'autres relatives à la technique, aux circonstances de lieu, de temps, de quantité... variables avec l'âge de la grossesse et l'unicité ou la pluralité des fœtus.

Jusqu'à Pelletan (*Archiv. de Médecine*, 1834), il n'est pas question d'intervention raisonnée dans le traitement de l'hydramnios aiguë, un diagnostic précis ayant été posé au préalable. Toutes les interventions antérieures à cet auteur — comme on le verra plus loin — étaient en quelque sorte dues au hasard et furent pratiquées par suite d'une erreur dans le diagnostic ; et le résultat obtenu, imprévu et non désiré, avait même effrayé certains opérateurs (Dumarais).

Guillemot, le premier, discutant l'observation de Pelletan, propose nettement d'évacuer l'utérus par la ponction des membranes pratiquée en un point distant du col. Quarante ans après, Hermann Preel (1875), propose d'utiliser l'aiguille fine d'un appareil aspirateur qui ponctionne les membranes par le vagin. Ce procédé, d'après lui, permet de régler l'écoulement du liquide.

Mais il ne semble pas avoir utilisé lui-même ce procédé, car il ne relate aucune observation à l'appui.

Mais nous devons noter, dès maintenant, qu'il a reconnu la nécessité de régler le débit du liquide évacué et de produire les lésions les plus minimes de l'œuf, pour éviter les inconvénients d'une perforation large des membranes.

Dans sa thèse de 1876, Guillemot reconnaît la nécessité d'une intervention chirurgicale, et discute le premier la valeur et les indications des différents procédés d'évacuation de l'utérus. Nous devons, plus loin, exposer ces conclusions et les discuter à notre tour ; mais déjà dans son travail la ponction de l'utérus par la voie abdominale, la ponction par le vagin en cas d'oblitération du col, la rupture simple des membranes y sont envisagées comme des procédés dont chacun a déjà été mis à l'épreuve ; et c'était la première fois que la question était ainsi posée et discutée, avec d'autant plus d'intérêt qu'elle envisageait les procédés actuellement encore usités.

Cazeaux et Guillemot avaient proposé la ponction vaginale du segment inférieur ; Guillemot proposait en outre la ponction des membranes, à la partie moyenne ou supérieure de l'œuf, par le vagin et le col, au moyen du trocart de Meissner. Mais, « la ponction pratiquée par le col, aussi haut que possible sur le segment supérieur de l'œuf, n'a eu aucun résultat heureux ; l'accouchement s'en est toujours suivi et pouvait exposer la mère à de graves dangers, tels que : perforation de l'utérus, infection, etc. » C'est ainsi que Clavaud-Ribourgeon juge ce procédé (p. 75).

Signalons encore le mémoire de Charpentier (*Arch. de Tocologie*, 1880), qui préconise la rupture du sac

fœtal par le col utérin ; Tillaux et Lepage, pour qui la meilleure conduite à tenir consiste dans la ponction utérine trans-abdominale. — Siou (thèse 1896), conseille la même intervention, mais en faisant des réserves sur le traumatisme possible de l'enfant et du placenta.

Clavaud-Ribourgeon (1896), Arzac (1900), précisent certains détails en insistant surtout sur les indications fournies par l'âge présumé de la grossesse.

Donc, à partir de Guillemot, nous en sommes à à une époque où l'on commence à envisager la possibilité d'une intervention par la voie abdominale, et les citations que nous allons produire, avant de terminer ce chapitre, feront voir comment a été apprécié par un certain nombre d'auteurs, le mode de traitement qui nous occupe, et dont nous nous proposons de discuter la valeur.

Pour Guillemot « la ponction par la voie abdominale détermine fatalement l'avortement et offre des dangers que ne présente pas la ponction par le vagin ».

Tillaux et Lepage se demandent si « dans l'hydramnios à marche rapide, la ponction de l'utérus par la voie abdominale n'est pas réellement la meilleure conduite à tenir », et ils concluent dans ce sens.

Ninaud ne sait à quoi s'en tenir : « l'avenir, dit-il, décidera si la ponction est une bonne ou une mauvaise opération ».

Siou préconise la ponction par la voie abdominale, mais se demande s'il n'est pas possible de blesser l'enfant et de léser le placenta.

Clavaud-Ribourgeon : « On devra tout faire

pour prolonger la grossesse ; la ponction de l'utérus par la voie abdominale répond à cette indication ».

Scarpa déclare qu'il n'admet pas que la ponction de la matrice pendant la grossesse soit aussi redoutable que le prétend Chambon.

Lee : « Son observation (ponction accidentelle de l'utérus au cours d'une ovariectomie), prouve la possibilité, grâce aux antiseptiques, d'une guérison complète ; l'opérée a même quelques chances d'aller à terme ; il ne peut donc admettre l'opinion de Spencer-Wells, qui prétend que « dans un cas du genre de celui de Lee, l'opération césarienne doit être faite immédiatement, la malade devant nécessairement succomber à la ponction de l'utérus ».

Arzac : « Nous pensons que l'on aura là une opération facile, inoffensive pour la mère et le produit de la conception, et permettant à l'accoucheur de sauver la mère sans sacrifier la vie du fœtus ».

Enfin, à propos d'une observation de Chambrelent, Fieux, dans la discussion de ce cas (1), émet les idées suivantes. Il s'agit aussi d'une grossesse gemellaire univitelline, avec hydramnios, placenta unique, cavité amniotique unique (puisque les deux cordons sont noués ensemble). La rupture des membranes est effectuée, le travail se déclare d'abord régulier, jusqu'à dilataction complète ; une application de forceps est nécessaire.

« N'y avait-il pas mieux à faire (que de rompre les membranes), demande Fieux ? Quand, dans le cours

(1) Au cours d'une séance de la Soc. de Gynéc., d'Obst. et de Pédiatrie, de Bordeaux.

de la grossesse surviennent des phénomènes d'asphyxie d'ordre mécanique et non d'ordre fonctionnel, il me semble bien plus rationnel de combattre la cause d'asphyxie elle-même, plutôt que de supprimer la grossesse. Ainsi, dans ce cas particulier, ne valait-il pas mieux soutirer une certaine quantité de liquide amniotique que de provoquer l'accouchement ? » Fieux s'appuie sur les observations de Pinard et de Tillaux, et, dans le cas de Chambrelent, il eut préféré la ponction de l'œuf, ce qui eut amené un résultat fonctionnel plus rapide que l'accouchement provoqué, et aurait assuré aux enfants plus de chances d'être viables en leur donnant quelques chances d'une vie intra-utérine plus longue.

Chambrelent, au contraire, se demande s'il n'est pas plus prudent, dans un cas d'hydramnios aussi considérable, d'interrompre la grossesse que de ponctionner ainsi à travers la paroi abdominale, d'autant mieux que ce sera souvent pour retirer un enfant mal formé, « il hésiterait à ponctionner la paroi utérine à travers l'abdomen ».

Fieux : « L'hydramnios n'atteint que l'un des deux œufs ; pourquoi ne pas ponctionner cet œuf ? L'autre, celui qui est sain, peut continuer à évoluer ».

Lefour est du même avis : « Le risque de trouver un fœtus mal formé n'est pas une raison suffisante, les malformations dans les grossesses gemellaires ne sont pas, en effet, la règle.... » (1)

Varnier conseille la rupture des membranes dans

(1) *Société de Gynécologie, d'Obst. et de Pédiatrie de Bordeaux*, revue mensuelle, p. 28, tome III, 1901.

cés cas d'hydramnios, qui, par le volume exagéré de l'œuf, déterminent l'asphyxie par obstacle mécanique de la respiration.... La seule exception qu'il reconnaît est la suivante : « L'hydropisie de l'amnios, capable de produire des accidents asphyxiques à ce point menaçants, qu'une intervention immédiate s'impose, est souvent liée à la grossesse double... Que faire en pareil cas ? Mais la ponction de l'utérus par la paroi abdominale, à l'aide d'un appareil aspirateur » (1).

De ce coup d'œil jeté en arrière sur l'histoire de cette importante question de thérapeutique obstétricale, nous concluons que les travaux publiés jusqu'ici envisagent, sous des jours différents, le mode de traitement de l'hydramnios — traitement d'urgence — que nous proposons. Cependant, la grande majorité des opinions émises est favorable, et nous pourrions nous appuyer sur de puissantes autorités pour justifier nos arguments, et si l'on constate des divergences dans la façon de juger la ponction de l'hydramnios par la voie abdominale, la cause en est dans la rareté des observations où cette thérapeutique fut appliquée, puisque jusqu'à Arzac (1901), on en trouve au plus neuf ou dix. Et encore les ponctions pratiquées ne le furent pas toutes dans un but curatif. Les unes furent pratiquées à la suite d'une erreur de diagnostic, dont la plus fréquente était la confusion avec une ascite (Lambl) ou un kyste de l'ovaire (Phocas, Tillaux, Lefour). D'autres furent faites dans le but d'éclairer

(1) De l'accouchement forcé. *Rev. prat. d'Obst et de Péd.*, t. V ; cité par FIEUX : *Rev. mens. de Gynéc. de Bordeaux*, p. 342, t. III, 1901.

un diagnostic hésitant (Scarpa, Pinard et Lepage). Enfin, d'autres ont été faites dans un but curatif, de propos délibéré, le diagnostic d'hydramnios étant nettement posé. Néanmoins, ces faits eux-mêmes pourront nous servir, car l'une des questions que nous envisagerons, ce sont précisément les résultats de l'opération pour la mère et pour l'enfant.

Le chiffre des observations étant peu élevé, il serait téméraire d'en vouloir tirer des conclusions très rigoureuses ; elles seront cependant suffisantes pour nous permettre de préciser certains points douteux, et de constater les résultats constamment acquis, que de nouvelles observations pourront, d'ailleurs, dans l'avenir, compléter et préciser davantage.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (SCARPA)

Ve pare de 30 ans, bien constituée. Dès le début de la grossesse, « douleurs gravatives », puis œdème des membres inférieurs et des parties génitales ; « le ventre se tuméfie avec une rapidité telle qu'au Ve mois la malade paraît être parvenue au terme de la grossesse ». A partir du VI^e mois : apparition d'accidents graves : dyspnée, syncope, inappétence, insomnie. Face tuméfiée et livide. Scarpa, constatant la présence d'un épanchement

dans l'abdomen, *sans pouvoir affirmer si oui ou non la matrice est le siège d'une « hydropisie »*, pratique une ponction abdominale pour soulager la malade dont la vie était en danger. Il enfonça le trois-quarts dans l'hypocondre gauche, où la fluctuation et le choc du liquide étaient plus manifestes qu'ailleurs et qui proéminait davantage vers le bord des fausses côtes. Il retira ainsi 25 à 30 litres d'un liquide limpide et inodore, qui s'écoula en jet continu. Soulagement immédiat de la malade, chez qui la palpation de l'utérus devint possible. Dans la seconde nuit qui suivit la paracentèse, les douleurs d'accouchement se déclarèrent, et, sous leur influence, les membranes s'étant rompues, les eaux de l'amnios sortirent en si grande abondance que, de l'avis des assistants, leur poids fut évalué à 15 livres. Puis furent expulsés deux fœtus d'environ cinq mois, qui moururent quelques instants après leur naissance. Les suites de couches furent normales (16^e jour).

Scarpa, discutant ensuite l'opération, déclare qu'il n'admet pas que la ponction de la matrice pendant la grossesse soit aussi redoutable que le prétend Chambon (Maladies des femmes; T. IV), et il cite, à ce propos, les observations de Bonn : « Grossesse prise pour une ascite » (Anat. and Chirurg. Remark ; archives de toxicologie, 1880 ; Charpentier).

OBSERVATION II (NOËL DUMARAIS)

Femme se disant enceinte de cinq mois et dont le ventre était plus volumineux qu'il ne l'est à la fin de la grossesse ; consulta l'auteur qui croit à une grossesse compliquée d'ascite.

Après avoir tergiversé, il se décida, devant la gravité des accidents, à pratiquer une ponction à la hauteur de l'ombilic. Il s'écoula alors un fluide très limpide avec un peu de sang. Un corps se présenta à l'ouverture de la canule, il fut repoussé avec une sonde cannelée ; mais la proportion de sang augmenta tellement que la femme perdit ses forces et que l'on fut obligé de retirer la canule lorsque le tiers du liquide eût été ainsi soutiré.

La malade se trouva soulagée. Cependant, quinze jours après, les accidents avaient reparu. Intimidé par les accidents de la première ponction, et soupçonnant une grossesse, l'auteur temporisa et la femme accoucha, 21 jours après, de deux fœtus, qui vécurent plusieurs heures.

Leur expulsion fut précédée et suivie de celle d'une quantité d'eau extraordinaire. L'on reconnut alors que le trocart avait pénétré dans la matrice.

(*Journal de Sédillot*, T. VI, an VIII. Observ. de CHARPENTIER ; in *arch. de tocologie*, 1880).

OBSERVATION III (LAMBL.)

IV^e pare, Juive, 28 ans, de constitution robuste, se croyant enceinte de 4 ou 5 mois.

Deux semaines auparavant, à la suite d'un refroidissement, point de côté dans l'hypocondre droit. Depuis, on observe une augmentation rapide du volume du ventre, de la dyspnée. Le sujet ressent des douleurs continues dans l'hypocondre droit ; le ventre est énorme, avec tension extraordinaire. Léger œdème des membres inférieurs. Rien au toucher.

Le jour suivant, augmentation de l'oppression, commencement de cyanose. Après avoir hésité avec le diagnostic d'ascite, l'auteur incline vers le premier et décide d'intervenir immédiatement. Il pratique une ponction dans la région mésogastrique, c'est-à-dire à 29 ou 30 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ au-dessus de la symphyse et à 18 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ environ en dehors du nombril.

Il s'écoula 15 litres d'un liquide jaune clair, limpide, qui jaillit tout d'abord avec beaucoup de force par la canule, puis le jet cessa subitement comme si une soupape était venu l'intercepter. La malade éprouve un soulagement sensible ; on constate que la moitié gauche du ventre s'est très affaissée, tandis que la droite reste aussi tendue qu'auparavant.

Les jours suivants, l'affaissement persiste à gauche, mais le côté droit continue à augmenter de volume. Deuxième ponction

dans la région mésogastrique droite. On retire cette fois environ 20 litres d'un liquide jaune-rougeâtre, spumeux, laissant au fond du vase un léger dépôt de sang. Le jet, comme la première fois, s'arrête brusquement.

Le lendemain sont expulsés deux jumeaux que l'auteur n'a pu voir. D'après les renseignements obtenus, ils paraissaient âgés d'environ 4 ou 5 mois. « L'un était rouge sombre, l'autre pâle, décoloré ». Le placenta était unique. Les suites de couches furent normales.

(LAMBL. *contralblatt für gynækologie*, 1881, V.)

OBSERVATION IV (TILLAUX)

Femme de 37 ans, bien constituée. Arrive à l'Hôtel-Dieu avec un ventre énorme, tellement qu'elle peut à peine respirer. Elle se croit enceinte de cinq mois. Elle a déjà eu quatre grossesses, dont une double (la 2^e). L'abdomen avait pris en ces derniers temps un développement extrêmement rapide. Mais, de l'interrogatoire, il semble résulter qu'il était déjà gros auparavant. A l'examen, sensation de flot partout, mais avec consistance spéciale de la tumeur et perception distincte d'une saillie vers le côté gauche, en avant.

Après avoir envisagé, pour la repousser, l'hypothèse de l'hydropisie de l'amnios, on s'arrête au diagnostic de kyste de l'ovaire. Les accidents alarmants présentés par la malade (dyspnée extrême, cyanose, anorexie, insomnie, douleurs) obligent bientôt à une intervention. Une ponction est faite à l'aide d'un trocart ordinaire de trousses.

Il s'écoule un liquide très transparent, très clair, d'une couleur légèrement jaunâtre. L'absence de viscosité fait penser au liquide amniotique. M. Tillaux perçoit, pendant l'opération, un choc semblable à celui produit par un mouvement fœtal, et surprend des contractions au niveau de la tumeur. Il reconnaît alors avoir affaire à l'utérus. Jugeant qu'une différence de sept litres constitue une déplétion suffisante, il retire le trocart et fait cesser les

contractions utérines au moyen d'une injection de morphine et d'un lavement laudanisé.

La malade fut extrêmement soulagée. L'accouchement ne se produisit qu'un mois après. Il fut fait par une sage-femme. Deux jumeaux vivants, d'environ six mois, furent expulsés en même temps qu'une grande quantité de liquide amniotique. L'arrière-faix ne fut pas examiné spécialement.

« La ponction ne semble pas avoir été la cause de cet accident. »

(*Gazette des Hôpitaux*. Août 1886.)

OBSERVATION V (M. LEPAGE)

V^e pare de 34 ans. Dernières règles : 18 janvier 1886. — Entrée à la Maternité de Lariboisière le 5 juin 1886. — Vers le milieu d'avril, la malade s'est inquiétée du développement rapide et continu de son ventre. Depuis cette époque, elle éprouve des douleurs très vives au niveau des hypocondres. La respiration est gênée. Constipation. A l'examen : pas d'œdème des membres inférieurs, ni d'albumine dans les urines.

Le ventre présente un volume plus considérable que chez une femme à terme. Le palper est négatif. Les battements du cœur fœtal sont difficilement perçus.

M. Pinard constate par le toucher que le segment inférieur n'est pas tendu comme il devrait l'être dans une grossesse simple avec hydropisie de l'amnios.

Expectation ; régime lacté et iodure de potassium. M. Pinard n'a recours à aucune intervention, « car, dit-il, il ne saurait la préciser, ne sachant encore si c'est une grossesse simple, coexistant avec une tumeur, ou une grossesse gémellaire avec hydropisie de l'amnios ».

Le traitement n'a d'autre résultat que d'augmenter le taux des urines. Bientôt la situation devient intolérable ; — M. Pinard se décide à intervenir le 1^{er} juillet.

Lors d'un nouvel examen, il constate que les membranes qui sont en contact avec son doigt ne sont nullement tendues, ce qui

le décide à ne pas les rompre : Il pratique donc une ponction en enfonçant, à 8 $\frac{\%}{m}$ à gauche et au-dessus de l'ombilic, le trocart n° 2 de Potain. Il s'écoule un liquide de couleur citrine.

Au cours de l'opération, la perception de deux têtes dans l'utérus permet de diagnostiquer une grossesse gémellaire avec hydropisie d'un œuf. L'opération dure une heure environ et permet d'évacuer 20 litres $\frac{1}{2}$ de liquide. La malade, très soulagée, sort, sur sa demande, le 13 juillet.

Le 20 juillet elle est prise de douleurs et revient en hâte à la Maternité, où elle accouche, 1 h. $\frac{1}{2}$ après, d'un fœtus ascitique et œdématisé, se présentant par le siège et pesant 1,450 gr. Une heure et demie plus tard, la seconde poche se rompt et un fœtus macéré, de 1,000 gr., est expulsé.

Le placenta est très volumineux, et constitue une masse unique. Une cloison formée par 4 membranes sépare les deux œufs. Les membranes qui contenaient le second œuf sont distendues et présentent à 10 $\frac{\%}{m}$ environ du placenta (bord), un orifice arrondi qui répond à l'entrée du trocart. La femme sort, bien portante, le 31 juillet.

(LEPAGE. *Annales de Gynécologie*, 1888).

OBSERVATION VI (NICOLAS)

III^e pare, 29 ans. — Dernières règles : fin juillet 1888. Les premiers mouvements fœtaux sont perçus vers le milieu de décembre 1888. Dans la première quinzaine de janvier, le ventre prend un développement anormal et rapide. Douleurs assez fortes, pas d'albumine. Deux mois après, œdème des membres inférieurs. Insomnie, alimentation difficile. Amaigrissement prononcé. Décubitus dorsal impossible. A l'examen du 12 mars 1889, ventre énorme (circonférence au niveau le plus saillant : 116 $\frac{\%}{m}$). Rien à la palpation. Auscultation négative. Au toucher : col entr'ouvert, constatation du ballotement vaginal. Pouls petit et rapide. Urines peu abondantes, non albumineuses. *Le diagnostic de grossesse avec hydramnios considérable est porté.* Après con-

sultation avec un confrère, l'auteur se décide à intervenir par la voie abdominale *dans l'espoir de voir la grossesse aller à terme*. La ponction est faite le 14 mars à l'aide d'un trocart « enfoncé à la partie droite supéro-externe de la tumeur ». Trois litres de liquide sont retirés, liquide louche, semblable à celui de l'ascite. La malade est très peu soulagée. Elle accouche le surlendemain. Une application de forceps est nécessaire, le travail n'avançant pas et les grandes lèvres devenant œdémateuses. Au moment de l'extraction, il s'écoule une véritable trombe d'eau. 4 litres sont recueillis, 2 litres environ perdus. L'enfant ne respire pas. Il présente de l'hydrocéphalie et des pieds-bots, des mains-botes et une ankylose de l'articulation du coude de chaque côté. Suites de couches normales.

(*Dauphiné Médical*, avril 1889).

OBSERVATION VII (PHOCAS)

IV^e pare. — Sans antécédents pathologiques. Grossesse soupçonnée (les règles manquant) par suite des troubles sympathiques et des mouvements fœtaux perçus par la mère vers le IV^e mois. Quelque temps après, le ventre prend un accroissement rapide; les jambes gonflent et la respiration devient, par moments, difficile. A la palpation, tumeur tendue, de consistance uniforme, s'étendant jusqu'à 2 travers de doigt de l'appendice xyphoïde. Sensation de flot. Pas de parties fœtales perceptibles. Auscultation négative. Au toucher, col mou et entr'ouvert. Pas de ballottement. *L'auteur hésite pour le diagnostic et finit par s'arrêter à l'idée d'un kyste de l'ovaire. Ponction évacuatrice au-dessous de l'ombilic* (à 2 travers de doigt sur la ligne oblique, qui va de l'ombilic à l'épine iliaque antéro supér.), avec le plus gros trocart de l'appareil Diéulafoy. Malgré l'aspiration, *ponction blanche*. Nouvelle ponction près de la ligne médiane, *à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic*. Ecoulement intermittent; l'auteur perçoit des contractions utérines et s'aperçoit ainsi qu'il a ponctionné la matrice. Il retire *quatre litres* de liquide

et laisse le reste. Soulagement immédiat de la malade. Le 12 novembre au soir (5 semaines après la ponction) accouchement de deux enfants du sexe masculin, l'un vivant, l'autre mort depuis quelque temps.

(Annales de Gynécologie — Mai 1890).

OBSERVATION VIII (ARZAC)

II pare. — 25 ans. — Rien de particulier dans les antécédents. Grossesse actuelle. Dernières règles, 19 octobre 1900. A partir du 15 mars suivant, développement rapide du ventre. Un mois après (16 avril), la malade est examinée par MM. Fieux, Chavannaz et Lefour. La tumeur remonte à 58 % au-dessus du pubis. Sa circonférence mesure 116 % au niveau de la cicatrice ombilicale. Cette tumeur est régulière, tendue, fluctuante. Pas de ballotement. Auscultation négative. Au toucher : col ramolli. Œdème pubien prononcé. Après discussion et après avoir émis l'hypothèse possible d'hydramnios, tous se rattachent à l'idée d'une grossesse de cinq mois coïncidant avec un kyste de l'ovaire ». Intervention le 23 avril, par M. Lefour. Le volume du ventre s'est encore accru et la dyspnée s'accroît tous les jours. Après ouverture de la paroi, on reconnaît avoir affaire à une grossesse avec hydramnios. Ponction de l'utérus par la plaie abdominale avec trocart n° 2 de l'appareil de Potain, au niveau du segment inférieur de l'utérus (dans l'espoir de voir la grossesse suivre son cours, tout en parant aux accidents alarmants). Après avoir retiré 10 litres et demi de liquide, l'écoulement s'arrête spontanément, et on constate qu'il s'agit d'une grossesse gemellaire avec hydropisie d'un des œufs. Ce dernier seul a été ponctionné et vidé presque totalement. Sutures de la paroi. Six jours après, l'opérée, — qui n'avait plus senti aucun mouvement fœtal, — expulsait deux fœtus du sexe féminin, bien conformés, dont la dimension correspondait bien à l'époque de la grossesse ; l'un paraissait mort quelques jours avant l'autre. Délivrance naturelle avec hémorragie assez abondante. Les suites furent troublées

par une congestion de la base du poumon droit, et l'apparition d'une phlébite à la jambe gauche. La guérison fut assez rapide.

Examen des pièces par M. le Pr agrégé Fieux : 1^{er} fœtus, macéré, à coloration normale, sec, sans ascite, jaune pâle.

2^e fœtus : « Sanguinolentus », à ventre gros, à tissus infiltrés, avec ascite, gros foie et gros cœur. Placenta unique. On ne trouve qu'une poche chorale, limitant deux cavités de capacité très inégale, et qui n'ont, entre elles, qu'une cloison formée par les deux amnios adossés. Les injections colorées ne passent pas dans le territoire vasculaire du côté opposé (il est vrai que bien des vaisseaux, soit artères, soit veines, sont thrombosés). Analyse du liquide ponctionné :

Liquide incolore transparent.

Densité..... 1.098

Réaction très légèrement alcaline.

Résidu à 1.000..... 11 gr. 75 par litre.

Matières organiques..... 3 » 45 »

Matières minérales..... 8 » 30 »

Albumine totale..... 2 » 80 »

Urée..... 0 » 37 »

Matières réductrices (en glycoses)..... 1 » 45 »

Chlorure de sodium..... 6 » 68 »

Phosphates et sulfates..... petite quantité.

OBSERVATION IX (BONNET-LABORDERIE, VOITURIEZ, LE SOUDER)

Madame V..., 38 ans, se présente, le 10 novembre 1911, à la consultation de gynécologie du Dispensaire Saint-Raphaël. — C'est une grande multipare, dont la carrière génitale est déjà bien remplie, puisqu'elle comprend 9 accouchements à terme et deux fausses couches. 5 enfants sont actuellement vivants et bien portants. Quant aux autres, ils ont succombé à des affections variées dont il est impossible d'obtenir le détail. Sauf une anémie de croissance, cette femme n'avait eu aucune maladie grave jusqu'à l'an dernier, où elle fit un séjour de un mois et demi à

l'hôpital, pour une pleurésie sur la nature et l'évolution de laquelle les renseignements nous manquent. Ce qui est certain, c'est que, depuis, elle avait pu reprendre ses occupations et que son état général s'est conservé passable malgré une toux intermittente. Vers le milieu d'avril dernier, à la suite d'un avortement de six semaines de cause inconnue, des métrorragies survinrent qui se prolongèrent jusqu'au 7 mai.

Depuis cette date, les règles n'ont pas reparu. En se basant sur ses souvenirs un peu hésitants, la malade fait remonter sa grossesse actuelle à la fin de mai. Au moment où nous la voyons pour la première fois, elle est donc enceinte de cinq mois et demi environ.

Elle déclare, par ailleurs, que les mouvements fœtaux ont été perçus par elle dès les premiers jours d'octobre. Tout se serait passé normalement au début. Mais, depuis 5 ou 6 semaines, la gestante est frappée du développement exagéré de son ventre. Cette augmentation de volume s'accompagne d'une gêne de plus en plus marquée, mais sans douleurs véritables. Les digestions sont pénibles, et l'appétit très diminué. Il se serait produit déjà un amaigrissement notable. Enfin, il existerait, le soir, de l'œdème des membres inférieurs.

A l'examen du 17 novembre, on constate, conformément aux dires de la malade, que l'accroissement de l'abdomen suit une marche progressive. On croirait avoir affaire maintenant à une femme tout à fait à terme. Le fond utérin est, en effet, à 35 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ du bord supérieur du pubis, et la circonférence abdominale, prise au niveau de l'ombilic atteint un mètre 02. Au palper, on sent de petites parties fœtales qui fuient sous la main et qu'il est impossible de distinguer nettement. Les battements fœtaux ne sont nulle part perceptibles, mais on entend, à gauche de l'ombilic, un souffle utérin intense. Le col est complètement fermé, sans déhiscence, et aucune présentation n'est accessible par le toucher.

Le 24 novembre, le ventre nous paraît plus volumineux encore que la semaine précédente. La malade commence à éprouver de l'*essoufflement* au moindre effort, et elle prend une *teinte*

cyanique. Sur nos instances, elle se décide à entrer à la Maternité Sainte-Anne.

Lors d'un nouvel examen pratiqué le 27 novembre au soir, nous sommes frappés de l'élévation du fond utérin, qui se trouve, à l'heure actuelle à 46 % au-dessus de la symphyse pubienne, soit *une augmentation de 11 % en dix jours*, — la circonférence abdominale est passée elle-même de 1^m02 à 1^m07. — La distension de l'utérus est telle qu'on ne perçoit plus, à la palpation, aucune partie fœtale. N'étaient les contractions qui se produisent pendant l'examen, un médecin non prévenu pourrait se croire en présence d'un énorme kyste de l'ovaire. Au toucher, on trouve, cette fois, un col perméable, et on arrive sur une partie fœtale ayant la forme d'une tête. *Mais on ne découvre, à ce niveau, aucune hypertension des membranes et l'on n'arrive même pas à obtenir une fluctuation nette*. Ces constatations nous amènent à supposer l'existence de deux poches amniotiques, dont une seule, la supérieure, serait atteinte d'hydramnios, tandis qu'il y aurait, au contraire, pour l'autre, oligo-hydramnios. Il s'agirait donc d'une *grossesse gemellaire avec inégal développement probable des deux fœtus*.

L'auscultation des poumons et du cœur de la gestante ne révèle aucune lésion appréciable. Le poulx ne présente pas d'irrégularités, mais il est petit et rapide. Quant aux urines, leur taux est à peu près normal et l'analyse n'y révèle ni albumine, ni sucre. On se rend compte du reste que l'œdème, signalé à l'interrogatoire, atteint seulement la cheville gauche et ne paraît pas dépendre d'une cause générale. Comme, malgré le repos au lit, notre malade ne voit pas diminuer sa cyanose et son oppression et que, par contre, la distension du ventre semble augmenter tous les jours, on décide de parer au danger le plus immédiat en soustrayant une certaine quantité de liquide.

Le 29 Novembre donc, après évacuation soignée de la vessie, une ponction est pratiquée à l'aide du *fin trocart de l'appareil de Potain*, sur la ligne médiane de l'abdomen à 10 % environ du bord supérieur de la symphyse pubienne. La femme étant couchée sur le dos, la tension se trouve assez faible à ce niveau et,

sauf au moment des contractions utérines, l'aspiration est nécessaire pour assurer un jet continu. On poursuit l'opération jusqu'à l'arrêt spontané de l'écoulement et l'on se trouve avoir ainsi recueilli près de deux litres d'un liquide d'aspect citrin, qui prend, vers la fin, une teinte légèrement sanglante. La majeure partie de ce liquide est remise à M. Raquet, chef des Travaux Pratiques de Chimie, qui nous en fit l'analyse détaillée :

Volume du liquide remis.....	900 cc.
Aspect	un peu trouble.
Couleur	jaune pâle.
Odeur	rien de spécifique.
Réaction	franchement alcaline.
Densité à 15°.....	1.008.
Extrait	12 gr. 80 par litre
Chlorures en nacl.	7 » 02 »
Albumine	3 » 10 »
Ammoniaque et sels ammoniacaux	0 »
Sucre	0 »
Urée	aucune trace décelable.

Le dépôt, peu abondant, est formé de cellules épithéliales et de quelques globules rouges.

À la suite de la ponction, la malade accuse un soulagement appréciable ; mais elle continue à ressentir dans la région épigastrique des douleurs violentes, comparables à des crampes d'estomac. Ces douleurs, qui débuteraient trois quarts d'heure environ après les repas pour se prolonger durant plusieurs heures, ne sont pas calmées par le bicarbonate de soude, et la patiente, dont elles troublent le sommeil, les redoute tellement qu'elle se prive volontairement de nourriture, dans l'espoir de les voir disparaître.

‡ Pendant trois jours, aucun incident notable ne se manifeste dans l'état de la malade qui, sur nos conseils, garde le repos le plus absolu. On a, cependant, l'impression que le liquide se reforme et que l'utérus tend à reprendre son volume primitif, si bien que l'idée d'une nouvelle ponction commence à être envisagée. Mais,

le 3 *Décembre*, vers sept heures du matin, le travail se déclare brusquement, sans aucun signe prémonitoire. Lorsque nous voyons la parturiente, l'accouchement est déjà tellement avancé qu'on ne peut plus songer à l'arrêter. La dilatation a atteint les dimensions d'une pièce de cinq francs. A travers l'orifice utérin, on sent une petite tête fœtale, orientée suivant le diamètre oblique gauche, et recouverte directement par les membranes, *sans aucune interposition d'eau*. On arrive également sur une anse du cordon, qui tend à descendre sur le côté droit de la présentation et qu'on s'efforce de repousser après avoir constaté l'existence de battements réguliers. Les contractions utérines sont fréquentes, mais peu intenses, aussi le travail avance-t-il avec une grande lenteur. Vers une heure du soir, la poche des eaux est rompue, et il s'écoule à peine quelques gouttes de liquide. Un quart d'heure après, la tête franchit le col et l'expulsion s'accomplit en moins de trois minutes. Le nouveau-né est *petit, pâle, malin-gre* ; on lui donnerait cinq mois à peine. Il exécute quelques mouvements respiratoires, mais n'a pas la force de crier. Détail à noter : il est sorti avec lui qu'une quantité insignifiante de liquide amniotique : $5 \text{ } \frac{\text{cm}^3}{\text{m}}^3$ tout au plus.

Après ce premier accouchement, qui a très peu diminué le volume du ventre, le toucher permet de reconnaître la présence d'une seconde poche des eaux, de dimensions énormes, dont la rupture est aussitôt suivie de la projection d'un flot de liquide.

Malgré nos efforts pour en modérer l'issue, nous ne pouvons empêcher le cordon et les membres inférieurs d'être entraînés par le courant. Le liquide qui s'écoule est nettement teinté en rouge, ce qui résulte, sans doute, de la ponction précédente, le trocart ayant peut-être lésé le placenta. Cependant, le siège du fœtus ne tarde pas à se présenter à la vulve. Il suffit de dégager les bras, en partie relevés, pour que l'expulsion s'opère instantanément. Au moment de l'extraction de la tête dernière, un énorme jet de liquide amniotique se répand dans toutes les directions. Il est difficile d'apprécier exactement la quantité perdue, mais elle est assurément importante. Quant au liquide recueilli, il pèse exactement 4.700 gr. A la suite de cette déplétion

rapide, l'utérus revient parfaitement sur lui-même et plusieurs contractions utérines énergiques se succèdent à courts intervalles. Aussi l'arrière-faix est-il expulsé spontanément sans perte sanguine appréciable, 10 minutes à peine après le second fœtus. Pas de frisson physiologique. Contrairement à son frère, le jumeau dernier venu est *gros, rouge, apoplectique*, avec un ventre saillant et une tête volumineuse. Voici, du reste, leurs dimensions et leurs poids respectifs :

	1 ^{er} fœtus	2 ^e fœtus
Poids	610 g.	1.250 g.
Longueur	30 $\frac{c}{m}$	33 $\frac{c}{m}$
Pricipaux : B.P.....	6 $\frac{c}{m}$	7 $\frac{c}{m}$ 5
Piam. céph : O.F.....	8 $\frac{c}{m}$	9 $\frac{c}{m}$
— O.M.....	8 $\frac{c}{m}$ 5	10 $\frac{c}{m}$ 5

Tous les deux succombent au bout de quelques minutes, le plus petit survit le plus longtemps (environ une demi-heure). L'autopsie, pratiquée par M. le Pr Augier, montre que leur différence si sensible de volume tient pour une large part à l'*abondante infiltration des tissus du gros fœtus*.

La cavité abdominale de ce dernier renferme également une *quantité notable de liquide ascitique*. Malgré cet anasarque, les viscères paraissent sains macroscopiquement ; mais la *plupart d'entre eux présentent un développement remarquable* par rapport à ceux de l'autre fœtus, ainsi que permet d'en juger le tableau ci-dessous :

	Gros fœtus	Petit fœtus
Poids du rein droit.....	4 g. 400	2 g. 850
» » gauche	4 g.	2 g. 500
Rate	3 g. 500	1 g. 750
Foie	42 g. 500	45 g.
Poumons et cœur.....	38 g. 400	19 g. 350
Circonf. de la base du cœur.....	91 $\frac{m}{m}$	60 $\frac{m}{m}$
Haut du cœur (de la pointe à l'origine de l'aorte).,.....	37 $\frac{m}{m}$	28 $\frac{m}{m}$

Il faut ajouter que la *vessie* du *gros* fœtus a une capacité relativement considérable.

L'*arrière-faix* est énorme. Il pèse, en effet, 1.300 gr. Ce poids si exceptionnel est dû surtout à la constitution du placenta, qui est *pâle, très œdédié, et friable à un point extrême*, si bien qu'il faut prendre les plus grandes précautions pour ne pas le mettre en morceaux. On repère aisément les deux loges qui contenaient les jumeaux. Celle du 1^{er} est toute petite ; celle du second est extrêmement vaste. Elles ne sont séparées l'une de l'autre que par une *cloison exclusivement amniotique*, ce qui montre bien qu'il s'agissait d'une *grossesse gemellaire univitteline*. Le cordon appartenant au petit fœtus s'insère près du bord placentaire ; il est *mince* et mesure environ 40 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$. Celui du second fœtus, au contraire, est *infiltré et œdédié*, ce qui le fait paraître énorme ; il a une longueur de 50 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ et présente une insertion nettement marginale.

Le lendemain, nous pûmes constater que la placenta avait spontanément dégorgé une partie de son eau, ce qui avait diminué sensiblement son volume.

Nous aurions désiré étudier en détail les communications vasculaire intra-fœtales. Mais les fissures résultant de la grande friabilité du tissu placentaire rendirent vaines toutes les tentatives d'injection qui furent faites. Pour en revenir à la mère, ses suites de couches furent bonnes. Dès le jour même de sa délivrance, elle vit disparaître comme par enchantement les douleurs gastriques qui la torturaient. Son appétit revint et elle perdit rapidement sa teinte cyanique pour prendre des couleurs naturelles. Cependant, le pouls se maintint encore aux environs de 100 pulsations pendant cinq ou six jours. De même la température, depuis le soir de l'accouchement jusqu'à la fin de la première semaine, resta constamment au-dessus de la normale, sans, cependant atteindre 38°. La régression utérine se fit, par ailleurs, d'une façon parfaite, et l'accouchée put sortir le dixième jour, en excellent état.

CHAPITRE II

LA PONCTION ABDOMINALE DE L'UTÉRUS COMPARÉE A L'INTERVENTION PAR VOIE VAGINALE

Pour mieux apprécier la valeur de la ponction abdominale de l'utérus, en faire ressortir les avantages et formuler quelques autres considérations que les faits observés n'ont pas mises en relief, mais qui sont évidentes par elles-mêmes, ou peuvent être prévues parce qu'elles sont sous la dépendances de simples phénomènes physiologiques ou physiques, nous ne croyons pouvoir mieux faire qu'en comparant les évolutions différentes de l'hydramnios non traitée, de l'hydramnios traitée par la voie vaginale, et de l'hydramnios traitée par la ponction abdominale. Nous évoquerons en quelques mots seulement le tableau clinique de l'hydramnios non traitée, nous réservant de mettre surtout en parallèle la rupture

artificielle des membranes et la ponction abdominale, en essayant de démontrer si leur évolution est identique, et si cette identité d'évolution est même possible.

PREMIER CAS. — *Hydramnios non traitée*. — Les symptômes généraux sont quelquefois nuls (Ribemont-Dessaigne). Marche parfois très rapide, état grave, asphyxie imminente, mort possible dans l'asystolie. Ou bien cessation des accidents avec possibilité d'une nouvelle poussée aiguë à plus ou moins longue échéance ; ou bien rupture prématurée des membranes, sous l'influence de la tension extrême de l'œuf. — Quand la femme accouche spontanément, accoucheement ordinairement très facile à la faveur de la déhiscence du col et de l'âge peu avancé de la grossesse. Par contre, la délivrance peut donner lieu à des complications (inertie utérine), et doit être surveillée de très près.

DEUXIÈME CAS. — *Hydramnios traitée par la rupture des membranes*. — L'un des plus grands soucis des opérateurs fut de veiller au salut de la mère, sans paraître tenir aucun compte de la vie de l'enfant. Certes, celle-ci est le plus souvent bien compromise : l'enfant souvent est mort, même macéré ; il est parfois ascitique, d'autres fois, il meurt quelques instants après sa naissance ; souvent il présente une monstruosité quelconque, incompatible avec la vie ; il peut être syphilitique. Ou bien même quand sa vitalité n'est pas compromise, la présence d'une quantité,

parfois énorme, du liquide amniotique met en défaut la loi d'accommodation de Pajot : l'enfant ballotte dans la cavité utérine et la présentation vicieuse qu'il affecte vient encore mettre sa vie en danger au moment de l'accouchement (1).

Cependant, quelque sombre que soit le pronostic pour le fœtus dans l'hydramnios aiguë, le nombre des enfants qui naissent vivants et bien portants est encore, suivant les statistiques de Bar, suffisamment élevé pour que l'on ne considère plus la vie du fœtus comme fatalement compromise, et dès lors, quantité négligeable. — Dans sa statistique de 42 observations, Clavaud-Ribourgeon nous apprend que 58 enfants sur 84 sont sortis bien portants de la clinique, 9 seulement étaient morts-nés ou macérés et 17 ont vécu de une heure à vingt jours et plus. De même, sur un total de 84 accouchements provoqués pour sténoses pelviennes de la 34^e à la 36^e semaine, Léopold et Konrad (*Zur Berechtigungsfrage der Künftlichen Frühgeburt, Arbeiten ans d. Kgl Franenklin. Ann. Gynecologie* 1907, p. 627), nous apprennent que 71 naquirent vivants et 58 quittèrent vivants la clinique. — Sans doute, il s'agit ici d'opérations pratiquées dans des cas où aucune cause n'avait modifié la vitalité de l'enfant, mais les résultats montrent, malgré tout, que l'accouchement prématuré, tout en donnant des enfants vivants, gagne beaucoup à être retardé,

(1) L'étude des 42 cas de CLAUD-RIBOURGEON nous apprend que quatre fois, il y eut présentation de l'épaule, vingt fois présentation du siège, alors que dans les grossesses gémellaires sans hydramnios, la proportion est de 4 pour 150.

même de très peu de jours. — Bar (thèse, p. 175), qui n'a observé qu'un seul cas d'hydramnios coïncidant avec une grossesse gémellaire (hydramnios du 2^e œuf, 2 placentas), nous apprend que les deux enfants sortirent bien portants de la maternité (1). On retrouve dans nos observations l'un ou l'autre de ces caractères. Il n'est donc plus permis, à moins d'avoir la certitude absolue de la mort du fœtus, de négliger cette considération qui suffirait, à elle seule, pour provoquer une discussion sérieuse à propos de la meilleure conduite à tenir, et l'on aura toujours présente à l'esprit cette parole de Pinard, qui peut s'appliquer à notre cas :

« L'accouchement prématuré artificiel, outre qu'il tue plus de 30 enfants sur 100, ne peut produire que des prématurés, c'est-à-dire des êtres à développement incomplet, ne possédant pas toutes les aptitudes à vivre de la vie extra-utérine, et pour la plupart, candidats désignés aux maladies et aux infirmités » (2).

Or, l'ouverture du sac fœtal faite dans les premiers mois de la grossesse, détermine fatalement l'avortement, et la mort du fœtus, quelle que soit la façon dont elle est effectuée, à condition qu'elle soit effectuée par la voie vaginale.

De l'aveu même de leurs auteurs, ces procédés provoquaient l'expulsion du fœtus; et certains opérateurs recherchaient délibérément ce résultat.

(1) D'après BAR, les enfants naissent vivants et bien portants dans 40 % des cas. La plupart d'entre eux présentent même un développement au-dessus de la moyenne (PINARD).

(In RIBEMONT, DESSAIGNES et LEPAGE, Précis d'obstétrique « de l'hydramnios aiguë »).

(2) PINARD, *La Semaine Médicale*, 4 décembre 1901.

Il serait superflu de vouloir, par des chiffres et des exemples, démontrer l'efficacité constante de ce procédé classique d'accouchement à terme ou prématuré, et d'avortement thérapeutique ou criminel.

Quel que soit le procédé mis en usage, les faits démontrent que, dès lors, qu'il s'agit d'une ponction, d'une évacuation par la voie « basse », l'expulsion du fœtus est fatale, quel que soit aussi le mécanisme que l'on puisse invoquer. En réalité, il nous semble que les forces contractiles de l'utérus, comprimant la masse du liquide, agissent en définitive, par l'intermédiaire de celle-ci, sur la région la moins résistante qui est le segment inférieur, et à la faveur d'une plus grande facilité de clivage des membranes à ce niveau (Pinard), transforment une simple ponction en une déchirure des membranes suivie elle-même, fatalement, de l'expulsion brusque, rapide et abondante, parfois totale, du liquide amniotique avec tous ses inconvénients,

En effet, malgré toutes les manœuvres recommandées pour régulariser le débit du flot de liquide évacué (tel le procédé d'Oulmont, introduction de la main formant bouchon et retirée de temps en temps pour laisser passer le liquide ; tel le procédé de Tarnier, (in thèse de Guillemet) : rupture des membranes à l'aide de l'index *au moment* d'une contraction, les autres doigts de la même main venant s'appliquer sur l'orifice vulvaire ; tel le procédé actuel : *rupture dans l'intervalle* des contractions, tous ces inconvénients persistent, pour la plus grande partie desquels il n'est pas besoin de rechercher d'autre mécanisme que la rupture d'un équilibre physique :

1^o Évacuation insuffisante (éventualité rare) quand une région fœtale, surtout la tête, vient former bouchon ;

2^o Évacuation trop abondante, c'est-à-dire impossibilité de régulariser et d'arrêter le débit ;

3^o Du côté de la mère : Phénomènes de shock (lipothymies, syncope, anémie cérébrale) ; hémorragie cérébrale, dangers d'infection, à cause du rôle joué par l'accès de l'air en cas de rétention et de la difficulté de la désinfection.

Du côté de l'enfant : Procidences du cordon (1) et des membres ; décollement du placenta (d'où hémorragies et mort du fœtus) ; présentations vicieuses ; expulsion fatale du fœtus : toutes causes de mort du fœtus ; ou bien : non production du travail, et alors nécessité d'une dilatation artificielle ou d'une extraction artificielle.

Ayant ainsi fait l'exposé de tous les accidents qui peuvent suivre la rupture des membranes et lui sont rigoureusement imputables, nous pouvons maintenant nous demander s'il est, parmi ces accidents, quelques-uns qui ont pu, ou pourraient être observés également à la suite d'une ponction abdominale de l'utérus, si, dans ce cas, ces accidents pourraient être réellement imputés à la ponction et s'ils ne sont pas, au contraire, explicables par une faute quelconque contre les règles générales de l'intervention, telle que nous l'entendons. Nous pourrions même essayer de trouver une formule

(1) Dans notre observation, la rupture de la seconde poche donna lieu à une procidence du cordon et des membres inférieurs.

qui s'applique à tous les cas à envisager, et donne le mécanisme de l'insuccès qui les a suivis.

Disons d'abord qu'en effet, un certain nombre d'accidents consécutifs à la rupture des membranes sont possibles, et pourraient être observés à la suite de la ponction abdominale de l'utérus. Nous en citerons même deux qui seraient spéciaux à cette ponction et doivent être prévus. Ce sont la blessure du placenta et la blessure du fœtus. Nous en reparlerons plus loin, pour montrer que ces deux accidents sont surtout théoriques, et pour confirmer les conclusions d'Arzac.

Il est évident que les accidents tels que la procidence du cordon ou des membres, les présentations vicieuses déterminées par l'écoulement brusque du liquide amniotique, ne peuvent se produire quand on pratique la ponction abdominale ; nous n'en parlons que pour les éliminer d'emblée. Mais, en dehors de ces accidents de cause mécanique, il en est d'autres encore qui peuvent être communs aux deux procédés, et que nous allons passer en revue.

1^o La ponction peut évacuer une quantité trop abondante de liquide amniotique, ou n'en pas évacuer assez. Mais, tandis que cette éventualité est fatale dans des cas de rupture des membranes, il n'en est plus de même ici, et la régularisation ou l'arrêt du débit est entièrement à la merci de l'opérateur, qui doit pouvoir, grâce à l'instrumentation dont il dispose, provoquer, accélérer, ralentir ou arrêter à son gré, l'écoulement du liquide, jusqu'à ce qu'il n'en reste plus dans l'utérus, qu'une quantité « optima » que l'expérience, la connaissance au moins approximative

de l'âge de la grossesse, et du rôle physiologique de ce liquide, nous ont appris à connaître, ainsi que nous le dirons dans un autre chapitre.

Nos observations nous montrent que — sauf, dans un cas, le dernier, où cette considération fut envisagée pour la première fois — les opérateurs, préoccupés avant tout de vider l'utérus, sans songer à rétablir un équilibre normal, sont toujours restés en-deçà ou ont passé au-delà de cette quantité « optima », maintenant ainsi, grâce à une intervention inutile, l'état « hydramnios », ou transformant l' « hydramnios » en « oligoamnios », ou même en « anamnios » (Dufour), et alors leur thérapeutique devenait malfaisante, et le remède au moins aussi nocif que le mal ; et c'était là une cause suffisante par elle-même pour expliquer l'insuccès de l'intervention.

2^o Toutes les fois qu'un traumatisme, ou une intervention quelconque aboutit à l'évacuation abondante en même temps que relativement brusque d'une collection liquide, épanchée dans une cavité normale ou pathologique de l'organisme, plèvre, péritoine, kyste, etc., la dépression qui en résulte peut déterminer des phénomènes généraux de shock, explicables par l'anémie cérébrale consécutive, et des phénomènes locaux explicables par la congestion ou l'hémorragie locales, par le mécanisme d'une rupture de l'équilibre de la pression sanguine anémiant certains territoires vasculaires, et en congestionnant d'autres. Tels les œdèmes pulmonaires, les œdèmes aigus consécutifs à la thoracentèse, ou les phénomènes d'anémie cérébrale consécutifs à la ponction d'une ascite, d'un kyste

hydatique, ou à une hémorragie. Les mêmes phénomènes *pourraient* se produire aussi à la suite d'une évacuation brusque du liquide amniotique. Mais nous ne retrouvons dans aucune de nos observations ces accidents inquiétants de lipothymies, de syncopes, d'anémie cérébrale, en un mot, que la connaissance de la règle générale énoncée plus haut pourrait faire craindre, et si dans l'observation II l'on note une hémorragie, celle-ci n'est certainement pas due à une déplétion brusque de l'utérus, puisqu'elle se manifeste déjà avant que le tiers du liquide ait été évacué (4 litres sur 12).

Et pourtant aucune de ces observations ne nous apprend que les observateurs ont eu le souci de régler le débit du liquide. Même dans certains cas qui réalisaient pleinement les conditions les plus favorables à la production de ces accidents (Lefour, par exemple), on ne note rien d'anormal, ce qui prouve que l'on peut admettre que ces accidents, possibles en théorie, sont réellement rares en fait, et deviendront impossibles pour peu que l'opérateur se souvienne qu'il a tout pouvoir de les éviter, puisqu'ils dépendraient, avons-nous dit, d'une déplétion trop rapide et que celle-ci peut être, à son gré, aussi lente qu'il le désire.

3^o Tous les auteurs insistent sur les dangers que présente, au point de vue de l'infection, l'ouverture de l'œuf, et le rôle que jouent dans le mécanisme de cette infection, les microbes vivant normalement dans la cavité vaginale, et ceux qu'y apportent la main ou les instruments, ainsi que le rôle du contact de l'air. A partir du moment où la cavité utérine est acces-

sible de proche en proche aux agents d'infection, l'infection est menaçante, et une surveillance rigoureuse s'impose (Pinard, rôle de l'air), et les chances d'infection s'accroissent encore quand le fœtus est mort, et à plus forte raison quand il est macéré, offrant ainsi un terrain plus favorable à une éclosion plus rapide de l'infection. Il faut de plus, considérer que, pour être habituel après la rupture des membranes, il ne s'ensuit pas que le travail doive se produire immédiatement après ; il peut en effet arriver que l'utérus, fatigué et inerte, ne se contracte pas pour expulser le produit de conception et retienne souvent dans sa cavité un fœtus qui ne tarde pas à mourir, ou qui a déjà succombé et peut être macéré. Et alors, tant que cette rétention persiste, le danger d'infection persiste aussi, il est imminent, presque fatal, et force à des interventions dangereuses par elles-mêmes. Le danger est d'autant plus grand que la désinfection préalable de la cavité vaginale est difficile à réaliser.

Si nous étudions maintenant nos observations, nous y cherchons vainement mention d'un accident infectieux, imputable à la ponction. Aucun symptôme de péritonite, ni de septicémie. L'observation d'Arzac mentionne une localisation pulmonaire et une phlébite, mais, au cours de cette intervention laborieuse et compliquée, bien d'autres faits se sont produits, à qui pourraient être imputés ces accidents infectieux légers.

Toutes les malades ont, au contraire, des suites de couches normales (Scarpa, Lambl, Pinard et Lepage) Nicolas), et le silence des autres observateurs sur ce sujet, indique bien qu'il dut en être aussi de même

chez leurs opérées. Il est de toute évidence qu'une désinfection en surface, comme celle de la paroi abdominale, peut être plus rigoureuse, en même temps que plus facile, que la désinfection d'une cavité telle que le vagin et qu'il ne dépend plus que de l'opérateur d'éviter l'infection de la cavité utérine et du péritoine.

En un mot, qu'il s'agisse d'accidents consécutifs à une déplétion trop brusque de la cavité utérine, ou d'accidents infectieux, nous devons admettre que ces accidents sont possibles aussi quand on a recours à la ponction, mais relèvent alors non pas d'une faute imputable à la méthode, mais d'une faute grossière de l'opérateur. Aucune de nos observations ne nous en donne d'exemples, et nous devons les envisager, non comme des faits déjà observés, mais comme des faits simplement *possibles*, parce qu'ils relèveraient d'un mécanisme réalisé dans des circonstances analogues (ponction du péritoine, de la plèvre), et suivies, dans les mêmes conditions, des mêmes accidents. L'opérateur a le pouvoir de les éviter, ils ne dépendent que de lui seul, et la ponction abdominale de l'utérus, au point de vue des accidents qui nous occupent, doit être envisagée comme une opération, telle que la ponction de la plèvre, où la paracentèse, exigeant les mêmes précautions, passible des mêmes critiques, et aussi bénigne en soi.

CHAPITRE III

INDICATIONS ET CONTR'INDICATIONS DE LA PONCTION ABDOMINALE

Indications fournies : *a)* par l'âge de la grossesse ; *b)* par la forme de l'hydramnios ; *c)* par l'état général de la mère ; *d)* par la grossesse gémellaire univitelline.
— Contr'indications.

La ponction abdominale de l'utérus constitue-t-elle une intervention indiquée plus spécialement à une certaine époque de la grossesse, et faut-il lui préférer, en dehors de cette époque de choix, une autre méthode de traitement ? C'est ce que nous allons essayer de discuter dans ce chapitre, en formulant une règle générale de conduite, avec des exceptions si elle en comporte.

Il est de règle de décrire une hydramnios aiguë précoce et une hydramnios aiguë tardive, et cette distinction ne se base pas tant sur l'âge de la grossesse

où elles se produisent que sur les époques différentes où elles apparaissent. Le terme de précoce indiquerait, en effet, un accident apparaissant dans les premiers mois de la grossesse, alors qu'en réalité les accidents de la forme « précoce » n'apparaissent pas d'habitude avant le sixième mois (Brindeau). Le début se fait-il plus tardivement — au VII^e ou au VIII^e mois — il s'agit alors d'une hydramnios aiguë tardive, mais le plus souvent il s'agit, dans ce cas, d'une hydramnios chronique subissant une poussée aiguë.

Dans l'observation de Scarpa, les accidents apparaissent au VI^e mois ; de Noël Dumarais, au V^e mois ; de Lambl, au IV^e ou V^e mois ; de Tillaux, au V^e mois ; de Pinard et Lepage, au III^e mois ; de Nicolas, au VI^e mois ; de Phocas, au V^e ou VI^e mois ; d'Arzac, au V^e mois, et dans notre cas, cinq mois et demi environ ; cas de Brindeau : VII^e mois et VI^e mois. Mais sans vouloir préciser rigoureusement par des chiffres trop exacts cette distinction, recherchons quelles seraient les considérations qui pourront influencer sur le choix du procédé.

Nous avons étudié les dangers et les accidents, fatals ou simplement fréquents, qui sont consécutifs à la rupture des membranes, et rien n'indique que ces accidents doivent être conditionnés par l'âge de la grossesse et se produire plus ou moins facilement, suivant que l'on en est aux premiers ou aux derniers mois. Nous avons dit que ces accidents étaient d'ordre mécanique ou infectieux, aussi leur chance de production ne doit pas varier, les conditions restant les mêmes.

Il nous faut donc chercher ailleurs les raisons qui

pourraient, à la rigueur, provoquer une discussion et faire opter pour tel ou tel procédé, et ce sujet de discussion nous le trouvons dans l'état du fœtus avant l'intervention : il est mort ou vivant ; et en cas de vie du fœtus, sur son sort ultérieur, question qui se rattache à la viabilité du fœtus et, par là même, à l'âge de la grossesse. Puis, une autre considération entre en ligne : la grossesse est simple ou gémellaire, le plus souvent gémellaire (Bar, Brindeau, Maygrier). Y a-t-il encore une conclusion à tirer de cette circonstance ?

De tous les accidents provoqués par la rupture des membranes, retenons seulement ce fait : c'est que l'expulsion du fœtus est fatale, quel que soit l'âge de la grossesse.

Or, tous les différents auteurs dont nous rapporterons l'opinion, tiennent compte pour le choix du procédé, de l'âge plus ou moins avancé de la grossesse ; et, si tous sont d'accord, « en face d'accidents graves, de compression et d'asphyxie, pour reconnaître cette indication formelle, de diminuer le volume de l'utérus », les divergences commencent quant au procédé à mettre en œuvre pour arriver à cette fin.

Dans la *Pratique Médico-Chirurgicale*, M. le professeur Oui pose les indications suivantes :

« Si la grossesse est assez avancée, c'est-à-dire si elle atteint au moins la fin du huitième mois, si par conséquent on a des chances sérieuses d'avoir un enfant viable, il faut rompre les membranes au niveau du col pour obtenir une évacuation complète de l'utérus. Si la grossesse est éloignée du terme, mieux vaudrait faire la ponction de l'œuf par la voie abdominale,

l'évacuation ainsi faite permettant à la grossesse de se prolonger un certain temps.... Cette ponction sera pratiquée avec avantage quand il y aura grossesse gémellaire avec hydramnios d'un seul œuf, si cet œuf n'est pas en rapport avec le segment inférieur de l'utérus..... »

Par contre, dans la *Revue mensuelle de Gynécologie, de Pédiatrie et d'Obstétrique* (1), (compte-rendu de la réunion obstétricale de Lille, de décembre 1911), au cours d'une discussion soulevée précisément par notre observation, nous trouvons exposée une opinion du même auteur, tout à fait opposée à la précédente. M. Oui « ne se déclare partisan de la ponction abdominale que dans les cas où, la grossesse ayant dépassé sept mois, une prolongation de quelques semaines acquiert de l'importance au point de vue de la survie des enfants. Au-dessous de cet âge, il préfère l'évacuation rapide de l'utérus ».

Nous n'avons pu découvrir les raisons qui ont fait varier ainsi les opinions de cet auteur, mais nous n'admettons pour notre part, avec les restrictions qu'elles comportent, ni l'une ni l'autre de ces façons de voir.

1^o Soit, en effet, le cas d'une hydramnios très précoce, comme dans le cas de Pinard et Lepage, où les premiers accidents apparurent vers trois mois et demi. Cette observation, très féconde en enseignements nous apprend que les douleurs, comme dans tous les cas d'ailleurs, furent soulagés par la ponction abdo-

(1) N^o 1, janvier 1912, p. 73.

minale pratiquée au cinquième mois. Elle nous apprend ensuite que l'expulsion du fœtus eut lieu vingt jours seulement après la ponction. Elle nous fournit, enfin, un élément de diagnostic de la grossesse gémellaire avec hydropisie d'un seul œuf, à savoir la différence de tension entre le pôle supérieur et le pôle inférieur de l'œuf.

Alors qu'une rupture des membranes eut eu pour résultat d'évacuer l'œuf *normal*, puisqu'il était en contact avec le segment inférieur, et eut obligé ainsi à une seconde intervention sur l'œuf hydramniotique, et que, en raison de l'état de macération de l'un des fœtus on se trouvait dans la triple alternative de l'avortement, de la rétention du fœtus avec infection imminente, ou d'une intervention laborieuse pour évacuer l'utérus, une simple ponction a permis de parer aux accidents menaçants actuels et de laisser à la grossesse le temps d'évoluer normalement vers une terminaison spontanée et moins dangereuse. Et si l'on pratique la rupture des membranes pour éviter des récides possibles après la disparition des premiers accidents, on peut répondre que la ponction reste aussi un moyen d'y parer à nouveau, et peut, en tous cas, retarder assez l'avortement pour donner à un traitement général, toujours de rigueur, le temps de produire une amélioration, et de prévenir même dans la suite l'avortement en combattant les causes générales qui le produisent ; l'iodure de potassium et le régime lacté eurent, dans le cas de Pinard et Lepage, un premier résultat important, qui fut de relever le taux des urines dont l'abaissement au-dessous de *huit cent*

grammes, constitue à lui seul une indication formelle d'intervenir (Pinard), et dans le cas où la syphilis sera en cause, les délais nécessaires pour obtenir, par le traitement spécifique, qui est de rigueur dans tous les cas (Pinard), un résultat favorable, pourront être encore plus courts.

[2^o Si la grossesse est très avancée, près du terme, l'hésitation serait permise et l'on pourrait mettre en balance la ponction abdominale et le procédé classique de la rupture des membranes, si toutes les conditions étaient normales d'ailleurs. Mais, comme nous l'avons vu, bien des circonstances viennent trop compromettre la vitalité du ou des fœtus — qui, même à terme, ont souvent tous les caractères des prématurés — pour qu'il soit permis d'abréger même de quelques jours, la durée d'une grossesse qui n'est jamais trop longue dans ces cas. D'ailleurs, l'impossibilité fréquente de dire avec précision si une grossesse est à terme ou ne l'est pas, constitue souvent des cas douteux, dont tout le bénéfice doit être pour l'enfant, pour peu que l'on ait la certitude, ou même la probabilité, qu'il vit.

Il faudra, néanmoins, dans ce cas, se souvenir que, d'après les statistiques des auteurs, la grossesse gémellaire *non compliquée d'hydramnios* ne se prolonge ordinairement que jusqu'à la fin du huitième mois, et même jusqu'à huit mois et demi.

3^o Enfin, la grossesse peut être à terme, la femme peut même être au travail : cas très rares, qui rentrent plutôt dans la catégorie des *hydramnios chroniques*, puisque les accidents aigus apparaissent habituel-

lement vers le sixième mois et ne sauraient se prolonger sans nécessiter une prompte intervention.

Un cas plus fréquent serait celui où, sous l'influence de l'hydropisie de l'amnios, le travail se déclare au cours de la grossesse, même avant l'époque présumée de la viabilité du fœtus. L'inutilité de prolonger un état arrivé normalement au terme de son évolution naturelle, dans les deux premiers cas, et l'impossibilité de faire rétrocéder par les moyens ordinaires — *qu'il faut toujours essayer* dans le dernier cas — le travail, permettrait de choisir la rupture des membranes qui parera aux accidents qui menacent la vie de la femme, et hâtera la terminaison d'une expulsion désormais inévitable, à la condition que l'on opère qu'après avoir assuré une présentation normale.

Ce sont aussi les conclusions d'Arzac :

« Si la femme est à terme ou en travail, il faut, dans le premier cas, provoquer l'accouchement ; dans le second, hâter le travail par la rupture des membranes », de même qu'il dit, à propos du premier cas et du second :

« Si la femme n'est pas à terme, avec un enfant vivant, il faut tout faire pour prolonger la grossesse, temporiser au besoin, mais sans abus, par des ponctions répétées ; la ponction de l'utérus, par la voie abdominale, répond à cette dernière indication ».

Les conclusions de Clavaud-Ribourgeon (Cf Bibliog.) sont identiques :

« Le pronostic est très sombre au point de vue de la terminaison favorable de l'accouchement.

» Si la femme n'est pas à terme, il faut tout faire pour prolonger la grossesse. La ponction permettra

d'atteindre ce but. Si la femme est à terme, il faut produire une dilatation artificielle, puis rompre les membranes. Si elle est en travail, rompre les membranes au moment propice. »

4^o Enfin, reste à envisager l'hypothèse de la mort du fœtus. Pour se résoudre à l'abstention, il faut avoir la certitude absolue de la mort du fœtus. Et ce n'est que lorsqu'une auscultation attentive et une palpation minutieuse, toujours difficile en pareil cas, auront donné la preuve que la vie du fœtus est devenue « quantité négligeable », et n'entre plus en ligne de compte — que l'on s'abstiendra de toute intervention, en s'appuyant sur cette règle générale que, après la mort du fœtus, les accidents ne vont pas tarder à disparaître et le liquide à diminuer de lui-même.

Il ne faudra, en aucun cas, se baser, pour affirmer la mort certaine du fœtus, sur la non-perception des mouvements du fœtus par la mère, car ces mouvements peuvent exister, mais la paroi abdominale serait seule susceptible de les percevoir (Tarnier et Budin), et, dans les cas qui nous occupent, cette paroi est trop surdistendue par le liquide pour recueillir cette sensation ; la montée du lait, constatée par la mère, serait un meilleur signe.

Nous croyons avoir envisagé toutes les hypothèses relatives à l'opportunité de l'intervention à telle ou telle période de la grossesse. Plus celle-ci est récente, plus l'obligation s'impose, se fait plus pressante, de soulager la mère en respectant la vie fragile de l'enfant ; nous sommes persuadé, par l'étude des faits, que le moyen le plus inoffensif et le plus efficace d'atteindre

cette fin, c'est de pratiquer la ponction abdominale de l'utérus, et nous ne trouvons à ce procédé que trois contre-indications qui ne sont pas pour cela rigoureusement formelles :

1^o Travail avant terme ;

2^o Travail à terme (trop avancé pour rétrocéder par les moyens ordinaires) ;

3^o Mort du fœtus.

Nous allons maintenant étudier le cas en réalité le plus fréquent, celui à propos duquel les adversaires eux-mêmes de la ponction font des concessions, en reconnaissant sans réserves qu'il est justiciable de ce mode de traitement. Nous voulons dire la grossesse gémellaire univitelline.

En effet, dans la grande majorité des cas, la grossesse gémellaire univitelline pouvant être localisée dans une seule cavité amniotique est à l'origine de cet accident. Celui-ci peut même en être considéré comme une complication directe. C'est aux travaux de Schatz, et surtout de Bar, que nous devons l'explication du mécanisme de l'hydramnios dans ce cas. En effet, Bar a montré qu'en pareille circonstance, il existe toujours des anastomoses vasculaires, entre les deux zones placentaires propres à chaque fœtus. Or, si l'un des jumeaux est sensiblement plus fort que son frère, ce qui est très fréquent, il peut recevoir, de par la disposition des anastomoses, et grâce à la puissance prépondérante de son cœur, une partie du sang fraternel. Une véritable transfusion s'opère : le fœtus transfuseur s'étirole, il est en général maigre, chétif, tandis que le fœtus transfusé s'œdématie, devient

un hypertendu, un polyurique, et urine davantage dans la cavité amniotique. La pression sanguine de l'un des fœtus étant plus forte que celle de l'autre, produirait une stase sanguine dans le système circulatoire du dernier (Frankenhauser). — S'il existe deux cavités amniotiques, c'est dans la poche qui contient le fœtus hypertendu que l'hydramnios se produit.

Cette pathogénie, liée à l'évolution d'une grossesse gémellaire univitelline doit être mise au tout premier rang des facteurs de l'hydramnios précoce à marche rapide, et en présence d'un tel fait, c'est-à-dire quand on voit survenir vers le cinquième mois de la grossesse, une hydramnios aiguë, on peut, d'après Maygrier, Brindeau et Demelin — et alors que le palper, le toucher et l'auscultation restent négatifs — on peut faire le diagnostic de grossesse gémellaire univitelline, sans courir grand risque de se tromper (Spire, Brindeau). Et à l'appui de cette affirmation, Maygrier présentait récemment (1908), à la Société d'Obstétrique de Paris (19 février), un placenta à masse unique, dont une injection poussée dans les vaisseaux montrait les anatomoses d'artère à artère, et de veine à veine, qui font communiquer les deux circulations fœtales. Il y avait une poche unique, un seul chorion et un seul amnios. C'était donc une grossesse gémellaire univitelline. Il nous faut envisager plusieurs cas dépendant de la position réciproque des poches amniotiques, fort variable, mais qui peut se ramener à deux types : elles sont juxtaposées ou superposées, mais dans l'un et l'autre cas, une seule des poches

est en rapport avec le segment inférieur de l'utérus, c'est-à-dire est seule accessible par le col utérin. Outre que cette disposition a de l'importance au point de vue du diagnostic, puisqu'il existe une différence de tension entre les deux poches, elle en a aussi une grande pour le traitement, surtout lorsqu'une seule des poches comme c'est habituellement le cas, est hydramniotique (1).

Dans cette forme spéciale, le pronostic est encore plus sombre pour les fœtus que dans tout autre cas d'hydramnios, puisque les troubles de la circulation placentaire retentissent sur la vitalité des fœtus, en faisant de l'un un hydropique, un hypertendu, et de l'autre un chétif, un anémique.

La lecture des observations de Lambl, de Pinard et Lepage, de la nôtre, pour ne citer que les plus instructives, nous permet de nous demander ce qui fut advenu si ces auteurs avaient choisi un autre mode opératoire.

Dans le cas de Lambl, (deux œufs hydramniotiques) la rupture des membranes était possible pour une seule poche, mais non pour les deux, sauf après l'expulsion du premier fœtus, et l'intervention devait rester nécessairement incomplète.

Dans le cas de Pinard et Lepage, la rupture des membranes eut abouti à l'évacuation de la *poches normale*, seule accessible par le col, ainsi que le démontrait le toucher ; de même dans le cas qui nous est personnel. De même dans les deux cas d'hydramnios

(1) LEPAGE, *Annales de Gynéc.*, 1888, XXX, p. 257-259 ; — TARNIER, CHANTREUIL et BUDIN, *Traité d'Acc.*, t. II, p. 279, 1888.

limitée au second œuf, rapportés par Benicke à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Berlin (8 juillet 1879). Et l'on ne peut espérer que les choses se passeront toujours aussi favorablement que dans le cas bizarre de Mangiagalli : ici, la poche accessible était normale, aussi la ponction des membranes par la voie vaginale ne laissa couler que bien peu de liquide, et cependant cette simple ponction procura un très grand soulagement à la mère.

De plus, dans tous les cas, une ponction au trocart, pratiquée par la voie vaginale, risquerait de transfixer le fœtus normal dont la poche est justement presque à sec.

Ainsi, à moins de vouloir délibérément provoquer l'expulsion des deux fœtus, dans les cas de grossesse gémellaire univitelline avec poche hydramniotique, en rapport avec le fonds de l'utérus, la question du choix de l'intervention ne se pose même pas, et la ponction par la voie abdominale est la seule thérapeutique rationnelle.

Telle est l'opinion de Oui : « Cette ponction sera appliquée avec avantage dans les cas de grossesse gémellaire avec hydramnios d'un seul œuf, si cet œuf n'est pas en rapport avec le segment inférieur de l'utérus ».

De Spire : « Qui considère ce mode de traitement, comme un procédé d'exception, et pour qui le traitement ne semble rationnel, en réalité, que dans certains cas de grossesse gémellaire, où la ponction par l'orifice cervical risquerait d'atteindre l'œuf non hydramniotique, la poche hydramniotique haut

située n'étant pas accessible par la voie vaginale » (1).

Arzac : « Dans les cas assez fréquents de grossesse gémellaire avec hydropisie de l'un des deux œufs, il sera parfois nécessaire de pratiquer la rupture des deux poches, si l'on n'a pas été assez heureux pour ponctionner l'œuf hydramniotique le premier ».

Ce n'est pas là le seul avantage de la ponction abdominale de l'utérus spécial à ce cas. Outre que les phénomènes inquiétants de compression disparaissent du côté de la mère, la ponction, faite dans les conditions que nous indiquerons plus tard, pourra encore avoir pour résultat de faire disparaître les phénomènes de compression du côté du fœtus hypertendu, puis du fœtus hypotendu, gêné dans son développement par les troubles circulatoires et par l'énorme développement de la poche amniotique voisine, effectué à son détriment. La ponction, dans ce cas, aura pour effet, de rétablir au moins momentanément, l'équilibre circulatoire — car l'un des fœtus est lui-même un asystolique, un congestionné qui asphyxie — c'est-à-dire une répartition plus égale de la masse sanguine dans l'un et l'autre système artériel. Le fait sera peut-être passager, mais les résultats pourront être maintenus par des ponctions successives, agissant à la façon de véritables saignées déplétives sur l'hypertension du premier fœtus, favorables aussi au développement du deuxième, que l'on voit souvent naître vivant, et qui, en raison de ce fait, ne doit plus être négligé.

(1) *Rev. mensuelle de Gynéc., d'Obst. et de Pédiatrie*, n° 10, p. 506, octobre 1911.

Une rupture des membranes aurait, par contre, des inconvénients. En admettant qu'elle atteigne facilement la poche hydramniotique, il serait plus difficile de remédier à une présentation vicieuse ou d'accélérer l'avortement retardé, par l'emploi de la dilatation ou de la version, car il faudrait toujours craindre, au cours de ces opérations, une rupture, par la main ou l'instrument, de l'œuf normal resté intact. En outre, la décompression déterminée par l'abondance extraordinaire du liquide évacué ferait sentir ses effets, non seulement sur la mère, mais encore sur le fœtus contenu dans la poche normale, en troublant profondément la circulation ou bien en favorisant une hémorragie ou un décollement placentaire, funestes au fœtus, et bien que très fréquemment dans la grossesse gémellaire l'expulsion des fœtus puisse se produire à plusieurs jours d'intervalle sans que les tiraillements du muscle utérin aient retenti sur le fœtus dernier-né, resté insensible à ce traumatisme naturel, nous croyons préférable de s'abstenir d'une opération qui pourrait amorcer les contractions utérines, léser l'œuf normal, en un mot déterminer un échec total de l'intervention, et nous conseillons de recourir à la ponction trans-abdominale.

CHAPITRE IV

CONDITIONS ET TECHNIQUE DE LA PONCTION

Quant au moment de choix pour la ponction, il n'existe aucune contr'indication qui puisse autoriser à différer l'opération de quelques jours, parfois même de quelques heures. Les accidents s'aggravent rapidement, et en même temps que l'on verra la femme s'acheminer lentement vers l'asphyxie et l'asystolie terminales, on assistera à un affaiblissement graduel des pulsations fœtales — en admettant que celles-ci soient perceptibles — jusqu'à ce que l'auscultation négative, vienne mettre en doute leur existence. « L'organisme maternel, dit Pinard, présente l'une des deux conditions suivantes : tantôt avec un œdème plus ou moins accusé, plus ou moins généralisé, se montrent de la dyspnée, de l'orthopnée, des phénomènes asphyxiques. Tantôt, en même temps qu'une distension rapide de l'utérus, apparaissent des dou-

leurs abdomino-costales ou diaphragmatiques très vives..., la peau devient sèche, l'amaigrissement très accusé, et la sécrétion urinaire diminue dans des proportions telles que la quantité totale émise dans les vingt-quatre heures, ne dépasse guère 500 à 600 gr. Dans les deux cas, l'indication d'une intervention se précise..., l'interruption de la grossesse est nettement indiquée... » (Pinard).

Il faut donc intervenir sans délai, en présence d'accidents graves, et dans certains cas, des phénomènes moins impressionnants, mais très significatifs, feront hâter l'intervention. La rapidité et la faiblesse du pouls, le taux des urines, l'augmentation rapide du périmètre abdominal, seront interrogés avec soin et devront, bien avant l'apparition des accidents à grand fracas, indiquer l'urgence d'une ponction par la voie abdominale.

Les premières observations renseignent peu sur le point où doit porter la ponction de l'utérus.

Bien au contraire, les opérateurs, par suite d'une erreur de diagnostic — et leur diagnostic eut-il été exact, qu'ils se seraient probablement abstenus — portaient l'instrument le plus latéralement et le plus haut possible, dans le but d'éviter, à tout prix, l'utérus, qu'ils eussent ou non soupçonné une grossesse. Cependant, nous pourrions conclure de ces observations, que la ponction peut porter, sans offrir plus de dangers, sur un point quelconque du globe utérin, et que ces cas de ponctions latérales n'ont pas été suivies, comme on l'a fait craindre (Brindeau), de la blessure de vaisseaux importants.

— Ainsi Scarpa, ponctionne dans l'*hypocondre gauche* : aucun accident ; la femme sort le 16^e jour.

— Dumarais ponctionne au *niveau de l'ombilic* : lésion du placenta, hémorragie inquiétante, mais sans conséquences fâcheuses ; grand soulagement de la malade.

— Lambl : première ponction dans la *région mésogastrique gauche*, à la hauteur de l'ombilic, et à 18 c. en dehors : soulagement visible ; deuxième ponction dans un *point symétrique*, à droite, sans accident ; soulagement.

— Tillaux n'indique pas le point où il fait porter le trocart.

— Pinard et Lepage : Ponction à 8 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ à *gauche et au-dessus de l'ombilic* : grand soulagement de la malade.

— Nicolas : Ponction à la *partie supéro-externe droite* de la tumeur (à peu près au même point que Pinard et Lepage) ; soulagement insignifiant, mais pas d'accidents.

— Phocas : première ponction *sur la ligne allant de l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure*, à deux travers de doigt sur cette ligne ; deuxième ponction, le même jour, immédiatement consécutive, *près de la ligne médiane et à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic* ; malgré ces deux ponctions, aucune lésion, aucun accident ; la malade est très soulagée et se lève au bout de trois jours.

— Arzac : Ponction à travers la plaie abdominale, *au niveau du segment inférieur, un peu au-dessous de l'anneau de Bandl* : aucun accident.

— Brindeau : à 2 %_m *au-dessous de l'ombilic, sur la ligne médiane* ; aucun accident signalé.

— Cas personnel : Ponction *sur la ligne médiane, à 10 %_m environ du bord supérieur de la symphyse pubienne* ; aucun accident.

Aucune considération autre que celle qui les portait à fuir l'utérus, ne guidait donc les premiers opérateurs dans le choix du point où ils enfonçaient le trocart. Mais nous croyons, au contraire, que ce choix ne doit pas être indifférent et que des raisons sérieuses imposent même dans chaque cas, l'obligation de ponctionner en une zone particulière, zone d'élection, parfois peu étendue. Cette précision est, elle-même, sous la dépendance d'un diagnostic qui sera aussi précis que possible, et renseignant aussi exactement que possible :

1^o Sur la présence d'un ou de deux fœtus ;

2^o Sur l'existence, dans ce dernier cas, d'une seule ou de deux poches amniotiques ;

3^o Sur le siège de la poche hydramniotique ;

4^o Sur le siège du placenta, et, si possible, des zones « vitales » des corps fœtaux.

La palpation surtout, aidée parfois par une auscultation souvent difficile, doit fournir ces renseignements, aidée aussi par le toucher. En réalité, la réponse à ces différentes questions est très souvent imprécise, parfois même impossible.

Le volume plus grand de l'utérus qui semblerait devoir indiquer la présence de deux fœtus, indique seulement la présence d'une quantité abondante de liquide amniotique, car l'un des fœtus, bien moins

développé que l'autre, fait, en réalité, varier de peu la masse utérine.

L'auscultation est très souvent sans résultats, mais pourrait fournir une certitude absolue, en révélant la présence de deux foyers de battements non isochrones entre eux, ou avec ceux de la mère, mais souvent, au lieu des bruits du cœur fœtal, on ne perçoit que quelques vagues bruits, produits par les frôlements du fœtus dans la cavité utérine (Clavaud-Ribourgeon), ou bien l'on ne perçoit rien.

Enfin, la palpation, très instructive dans les cas ordinaires de gémellité, pourra difficilement révéler la présence de plusieurs pôles fœtaux. Elle sera précieuse, au contraire, en faisant constater une différence de tension entre deux régions voisines de l'utérus, pour permettre d'affirmer la présence de deux poches, et, en cas d'hydramnios double, si la tension était égale dans toute l'aire utérine, une première ponction permettra de reconnaître qu'il persiste une région toujours tendue, c'est-à-dire une seconde poche distincte, qu'il faudra encore ponctionner (cas de Lambl). Le palper dans un bain tiède peut être un adjuvant dans les cas difficiles et semble faciliter beaucoup les moyens d'investigation. Enfin, dans certains cas, le toucher permettra aussi de saisir cette différence de tension (cas de Pinard; cas personnel). L'examen radioscopique s'appliquera avec succès à la recherche de la solution des deux premières questions que nous avons formulées (1), solution qui doit régler le point « optimum » où doit porter la ponction.

(1) BONNET-LABORDERIE et D'HALLUIN. *Rev. mens. d'Obst., de Gynéc. et de Pédiatrie*, n° 1, janvier 1912; POTOCKI, DELHERM

La découverte de la situation du placenta est plus difficile ; sans doute les statistiques nous apprennent que le plus souvent le placenta est inséré sur la paroi antérieure de l'utérus ; circonstance éminemment défavorable, si les lésions du placenta étaient à redouter ; mais ce n'est là qu'un élément de probabilité :

« Rien n'empêche, dit Tillaux, que l'on ne s'assure par une palpation douce et répétée, de l'épaisseur des parois utérines sur chacune de ces régions ; rien n'empêche qu'en étudiant les sensations fournies par le choc, on n'arrive à se dire qu'il n'existe pas de placenta, pour affaiblir ces sensations à un point donné ; rien n'empêche qu'on détermine, par la palpation et l'auscultation, la position du corps du fœtus ». De même, Pfeiffer, a montré ainsi qu'on pouvait assez souvent reconnaître, par la palpation, la présence du placenta sur la face antérieure de l'utérus. — Bar, au cours d'une opération césarienne, a pu affirmer l'absence du placenta sur cette face antérieure. — Herbert Spencer a pu, sept fois, par la palpation, diagnostiquer une insertion vicieuse du placenta.

Mais cette recherche, déjà difficile en cas de grossesse normale, exige, dans les conditions où nous sommes placés, une véritable virtuosité. Le diagnostic serait complet, toutes les objections seraient résolues et tous les dangers évités, si l'on pouvait acquérir cette notion. Mais comme nous le verrons, cette question, bien que méritant d'être envisagée, n'est pas d'importance capitale, elle ne doit pas contre-indiquer l'opération ; on peut passer outre et nous mon-

et LAQUERRIÈRE, « Radiographie du fœtus in utero », Congrès de l'Assoc. pour l'avancement des sciences, Tunis, 1913.

trérons que, le plus souvent, le placenta n'a pas été blessé, ou sinon que ses blessures ont toujours été bénignes.

Enfin, la palpation, vraiment facile seulement après la ponction, ne donnera que peu ou pas de renseignements sur la position du fœtus, et cela aussi n'a, au moment de l'intervention, qu'une importance secondaire. Ces notions étant recueillies, plus ou moins précises, il sera dès lors nécessaire de ponctionner :

1^o Au niveau de la poche hydramniotique ;

2^o en dehors de l'aire placentaire,

pour éviter certains inconvénients dont le plus grave serait l'évacuation du liquide amniotique d'une poche normale, et l'on voit que le point où doit porter la ponction est réglé par des indications particulières à chaque cas, et non plus déterminé au hasard, — et que l'indication formelle de *ponctionner toujours sur la ligne médiane, entre l'ombilic et le pubis* (Brindeau), pour éviter la blessure de gros vaisseaux, si elle est possible dans les cas de grossesse simple avec hydramnios — sauf indications contraires fournies par la palpation — ne peut être suivie dans tous les cas, et ne comporte pas d'ailleurs, comme le prouvent les observations, le danger de perforation de vaisseaux importants ; et cette mesure de prudence qui fait porter sur la ligne médiane de l'utérus les incisions opératoires (opération césarienne, par exemple), n'est plus aussi urgente quand il s'agit d'une simple piqûre de trocart.

TECHNIQUE DE L'OPÉRATION. — Quand un examen minutieux a indiqué le point où l'on doit enfoncer le

trocart, les précautions aseptiques les plus rigoureuses seront prises, sur lesquelles il est inutile d'insister. Les soins préopératoires ne seront pas moins minutieux que ceux qu'exigent une ponction de la plèvre ou de l'abdomen. La désinfection au moyen de la teinture d'iode sera facile et parfaite (Bar).

Nous préférons insister sur deux questions importantes et moins bien réglées : le choix de l'instrument, la quantité de liquide à évacuer et les accidents qui peuvent se produire au cours de l'opération.

CHOIX DE L'INSTRUMENT. — Il semble, au premier abord, que le choix de l'instrument importe peu, quand l'on voit les succès toujours identiques qui ont suivi la ponction pratiquée à l'aide des divers instruments. Sur ce point, nos observations ne sont pas toutes précises.

Tillaux choisit un trocart de trousse. Lepage, le trocart n° 2 de l'appareil de Potain. Phocas prend le plus gros trocart qu'il peut trouver ; Lefour, l'aiguille fine de l'aspirateur de Potain ; le trocart de Noël Duma-raï était assez gros pour se laisser cathétériser par une sonde cannelée. L'utérus pourrait, d'ailleurs, sans inconvénient, être ponctionné par des instruments de calibre encore plus gros, puisque l'on rapporte des cas, où, au cours d'opérations diverses, l'utérus fut involontairement perforé par une lame de bistouri, sans conséquence fâcheuse. (1)

(1) HANKS. Ovariectomie. — CHIARA. Ablation d'un cysto-sarcome ; cas de POLLAK, MANSON, C. LEE, Sp. WELLS, LAMBERT, BIFORD, FORTSENE, GUÉNIOT, NICHOLSON, W. BODDY, etc., cités par RÉMY et mentionnés par ARZAC.

Cependant, la consistance du liquide amniotique, toujours limpide et fluide, malgré sa couleur variable, d'une part, et la nécessité de produire des lésions aussi minimales que possibles, d'autre part, dans la crainte toujours exagérée de blesser le placenta ou le fœtus, nous engagent à choisir une fine aiguille telle que le n° 3 de l'appareil de Potain. L'asepsie n'en est que plus facile, les lésions de l'utérus sont réduites au minimum, et lors même que l'on ponctionnerait le placenta, les dégâts, réduits à une transfixion capillaire des vaisseaux, ne seraient pas tellement dangereux qu'ils obligent à renoncer à ce procédé, dont pas une de nos observations ne peut démontrer un inconvénient sérieux.

Enfin, une dernière précaution sera prise : il ne faudra jamais négliger de pratiquer le cathétérisme vésical au moyen d'une sonde molle, non pas, évidemment, dans l'intention d'assurer le diagnostic, mais pour assurer la protection de la vessie, dans le cas où la ponction devrait porter dans la région hypogastrique ou vésicale. — La femme sera couchée sur le dos, tête basse, et l'on pratiquera la ponction, de préférence dans l'intervalle des contractions, c'est-à-dire à un moment où la paroi utérine plus étalée et moins épaisse, subira des lésions moindres. A mesure que le liquide s'évacuera, il pourra devenir nécessaire de pousser l'aiguille un peu plus profondément, ou de varier son inclinaison, mais il sera bon d'éviter toute autre manœuvre pouvant exciter le muscle utérin ou favoriser l'apparition d'accidents syncopaux chez la mère : ne pas exercer de compression sur l'utérus,

ne pas malaxer le globe utérin sous prétexte de favoriser l'issue du liquide, ne pas percuter l'abdomen ou faire asseoir la femme sous prétexte de constater la diminution du liquide ; toutes ces manœuvres sont mauvaises et doivent être prosrites.

QUANTITÉ DE LIQUIDE A ÉVACUER. — Quand l'écoulement est amorcé, une autre question se pose : quelle quantité de liquide faut-il évacuer ?

Cette question ne semble pas avoir préoccupé les auteurs dont nous rapportons les observations, car, cherchant avant tout à faire disparaître les symptômes inquiétants présentés par la mère, ils obtenaient ce résultat en évacuant largement la cavité utérine, sans essayer de concilier la nécessité de soulager la femme et celle de remettre l'utérus dans les conditions les plus favorables à la survie du fœtus. Or, pour savoir quelles sont ces conditions les plus favorables, il suffit de se rappeler le rôle du liquide amniotique et les conséquences qui résultent de sa trop grande abondance, ou, inversement, de sa diminution excessive, pour en déduire qu'il existe une limite à cette évacuation, en-deçà ou au-delà de laquelle l'intervention reste inutile ou devient nuisible.

Nous avons laissé déjà entrevoir précédemment les inconvénients d'un débit mal réglé, trop abondant ou insuffisant, nous réservant d'étudier maintenant la question.

Le liquide amniotique joue un rôle de protection du fœtus contre les pressions résultant des contractions de l'utérus, et de protection de l'utérus contre les excitations qui lui viennent des mouvements du fœtus,

indépendamment des avantages que le contenant et le contenu en retirent chacun pour son propre compte.

L'utérus est un organe contractile qui tend constamment à se mouler sur le corps qu'il contient, et sa force de contraction est telle qu'il peut imprimer à ce corps des déformations importantes, variant avec la résistance des points comprimés, mais variables aussi, évidemment, avec la région de l'utérus envisagée (deux cas de Budin), car le tissu utérin est plus ou moins épais, ou plus ou moins riche en fibres musculaires, — ainsi s'expliquent les déformations fœtales, dont une gravure du *Traité de Ribemont-Dessaigne et Lepage*, nous donnent un très bel exemple (1).

(1) De même une très riche observation d'Audebert, que nous résumons, tant elle nous apprend à quelles déformations on peut s'attendre :

« L'enfant présentait une asymétrie crânienne causée par un aplatissement du pariétal gauche.... Des stries épidermiques-linéaires de 1 c. à 1 c. 5 de long, se dirigeant irrégulièrement dans tous les sens, très analogues à celles que l'on obtiendrait par un pincement en masse de la peau, prolongé pendant quelques instants ; fixation des membres du fœtus dans la position qu'ils affectaient dans l'utérus (présentation du siège) ; le membre antérieur s'était creusé une gouttière dans l'autre membre ; le pied droit était bot varus.

» Il fut impossible de se rendre compte de la quantité de liquide amniotique, même approximativement ; il y avait œdème sus-pubien. Pendant l'accouchement, qui fut rapide, (4 h. 1/2) l'attention fut d'abord attirée par ce fait que la poche des eaux était toute petite, quoique la partie fœtale ne fut pas engagée. Au moment de la rupture des membranes, qui fut spontanée, quelques gouttes à peine de liquide s'écoulèrent ; pendant la période d'expulsion et derrière le fœtus, il n'y eut qu'un écoulement d'eau amniotique insignifiant, et la quantité totale put être évaluée à peu près à 700 grammes.

» Caduque un peu épaissie, hypérémiee, avec vaisseaux très distincts. Cotylédon supplémentaire aplati, adhérent au placenta ». — (J. AUDEBERT. *Annal. Gynécolog.*, p. 484, XXXI^e année, 2^e série, tome I^{er}).

Or, la présence du liquide amniotique, répartissant sur toute la surface fœtale, de façon égale, la pression utérine, tant que l'œuf est intact, et, croyons-nous, sans que l'on en ait donné une explication suffisante, a pour premier résultat de rendre impossible ces déformations (amputations, adhérences, brides, enfoncements, etc.).

Pour la même raison, le cordon sera également à l'abri de toute compression, et la circulation fœtale s'effectuera sans aucun de ces troubles résultant de la suppression ou de l'insuffisance de l'apport du sang artériel ou de l'issue du sang veineux. Enfin, le fœtus évoluant à l'aise au sein du liquide, subira en toute facilité, la loi de l'accommodation, et ne pourra être immobilisé par un contact trop étroit avec la paroi utérine moulée sur lui intimement, comme le prouvent les observations si nombreuses qui ont fait formuler cette loi formelle de ne jamais évacuer les eaux amniotiques avant que le fœtus ne soit définitivement fixé en bonne présentation, ou au moins avant que cette présentation ne soit amorcée.

Admettons encore que le liquide amniotique favorise l'expansion graduelle de l'utérus et nous connaissons tous les avantages de la présence de ce liquide pour le fœtus.

A son tour, l'utérus se trouve protégé contre les excitations qui lui viennent des mouvements actifs du fœtus. Avec une susceptibilité qui varie avec chaque femme, ces mouvements actifs ne tardent pas — si leurs effets ne sont pas atténués par un « matelassage » liquide — à faire naître des douleurs continues, sui-

vies bientôt de contractions expultrices, fait d'autant plus compréhensible que, même à l'état normal, nombre de gestantes éprouvent ces effets irritants et douloureux à l'occasion de ces mouvements.

Et maintenant que l'on suppose que la quantité du liquide amniotique augmente dans des proportions considérables, manifestement plus considérables que ne le comporte l'âge approximatif de la grossesse, et nous aurons tous les accidents de l'hydramnios aiguë ou chronique.

Inversement, que cette quantité vienne à diminuer, et nous verrons se produire tous les accidents dont nous venons de faire le tableau, ou bien si cette diminution est rapide, nous verrons se réaliser les nombreux accidents de décompression brusque que nous avons étudiées à propos de la rupture des membranes.

Nous devons donc admettre que la quantité de liquide amniotique à évacuer par la ponction ne doit pas être une question arbitraire et secondaire. Elle doit être assez abondante pour réussir à supprimer les symptômes inquiétants présentés par la mère ; elle ne doit pas être telle que le fœtus soit mis « à sec » dans la cavité utérine et qu'il vienne en contact intime avec les parois de la matrice.

Il nous semble que la meilleure réponse à cette question est celle que nous donne le professeur Lefour, dans la thèse d'Arzac ; il se propose d'imiter la nature et de réaliser l'état qui existerait normalement à l'époque de la grossesse où se pratique la ponction, qu'il s'agisse d'une grossesse simple ou d'une grossesse gémellaire avec hydramnios d'une ou de deux poches.

Or, avant Lefour, personne n'avait envisagé ce facteur important du succès. Tillaux, au cours de son opération, s'était arrêté après avoir évacué sept litres, jugeant que cette déplétion était suffisante, sans qu'il nous dise pourquoi il s'arrêtait à ce chiffre. Scarpa évacue vingt-cinq à trente litres et en laisse quinze, soit le tiers.

Noël Dumarais soustrait un tiers du liquide. Lambl retire quinze litres, puis vingt litres, mais ne dit pas, même approximativement, combien il en laisse. Pinard et Lepage retirent vingt litres et demi et ne renseignent pas non plus sur la quantité évacuée au moment de l'accouchement.

Nicolas retire le tiers du liquide (trois litres). Phocas retire quatre litres ; Lefour, malgré la limite qu'il s'était imposée, et trompé par le volume de l'utérus, qu'il croyait, à tort, dû au liquide, alors qu'il s'agissait en réalité d'un second fœtus, vide presque totalement l'œuf hydramniotique. Enfin, dans le cas qui nous est personnel, environ deux litres passèrent par la canule, et lors de l'accouchement 4.700 gr. exactement furent recueillis, en plus d'une quantité importante qui se perdit.

Or, en nous rapportant à la règle énoncée par Lefour, qui veut, par la ponction, à la fois soulager la mère et sauvegarder les fœtus, en rendant à l'utérus surdistendu un volume normal, nous constatons de prime abord que toutes ces ponctions ont été manifestement insuffisantes, sinon pour remplir la première indication — car toutes les femmes furent immédiatement soulagées et tous les symptômes disparurent — mais

insuffisantes pour laisser aux organismes fœtaux la faculté de se développer normalement dans la suite, et si nous nous souvenons que la quantité maxima du liquide amniotique, en tenant compte des variations individuelles, ne dépasse pas au terme de la grossesse 1 k. 500 à 2 kil., nous voyons qu'en prenant toutes les précautions recommandées, les ponctions eussent *pu* et *dû* être plus abondantes. Il faut convenir que là réside le côté délicat de l'opération, ainsi que le reconnaît Arzac, et la gémellité fréquente dans ces cas, en augmentant la masse de l'œuf, augmente aussi l'indécision sur la quantité « optima » qui doit être laissée.

Les chiffres fournis par les classiques (Bar, Ribemont-Dessaigne, Pinard), sur les hauteurs différentes de l'utérus, à partir du pubis, aux divers mois de la gestation, fourniront une base d'évaluation suffisamment précise, car les modifications déterminées par la présence de deux fœtus, dans une gémellité normale, sont compensées par le volume toujours plus faible de ces deux fœtus dans les cas qui nous occupent.

Ayant, dans l'emploi de l'aiguille aspiratrice, un moyen de régler à volonté l'écoulement du liquide, cet écoulement sera aussi lent que possible, et l'opération sera prolongée aussi longtemps qu'il le faut (une heure, dans le cas de Pinard et Lepage), pour éviter les phénomènes de décompression brusque dont nous avons signalé les dangers, et que l'opérateur est désormais le maître d'écarter, par une bonne technique. Ainsi seront évitées les lipothymies, les syncopes, les hémorragies par décollement du placenta

et les troubles circulatoires retentissant sur les fœtus par l'intermédiaire du cordon. A vrai dire ces accidents n'ont jamais été observés, bien que les premiers opérateurs ne semblent pas s'être entourés de toutes les garanties, et loin de croire que nos cas constituent une série heureuse, nous serions tentés d'expliquer l'absence de tout phénomène de décompression par un mécanisme particulier.

C'est qu'il n'en est pas de même ici, que lorsqu'on pratique une ponction de la plèvre ou du péritoine. Dans ces deux interventions, l'issue du liquide laisse se reformer, entre des parois rigides, (parois thoraciques, abdominales), une cavité grandissante qui, à moins d'une lenteur très grande de l'écoulement, provoque un appel de sang avec toutes ses conséquences : congestions, œdèmes, hémorragies, compensées par une anémie aiguë d'organes éloignés. Ici, il n'en va pas de même, car à mesure que l'écoulement se fait, les parois utérines gardent le contact avec la masse du liquide, et la décompression pour être réelle à l'intérieur de l'œuf, ne nous semble pas de même importance que la décompression des organes voisins, sur lesquels appuyait l'utérus (vessie, uretère, vaisseaux, reins, intestins, plexus nerveux), et qui nous semble la plus utile et la plus efficace, d'autant plus que la rétraction du tissu utérin combat la décompression en agissant sur les vaisseaux.

Il sera possible, au contraire, d'observer certains contre-temps, communs à toutes les ponctions en général, et dont certaines de nos observations nous donnent des exemples : Ce sont :

1^o La ponction blanche ;

2^o l'arrêt spontané de l'écoulement.

Et nous terminerons par une courte discussion à propos de deux accidents spéciaux à la ponction, accidents plus théoriques que réels et qui furent toujours sans conséquences graves, chaque fois qu'ils se produisirent. Ce sont :

3^o La blessure du fœtus ;

4^o La blessure du placenta.

Certaines de nos observations nous apprennent que la ponction fut spontanément interrompue par un arrêt de l'écoulement du liquide, et pour quelques auteurs, cet arrêt fut comme un signal qui décida à retirer le trocart.

Mais aucune raison d'ordre physique ou physiologique ne nous permet de croire que cet arrêt de l'écoulement fut une indication précise d'interrompre l'opération, et que l'aspiration, devenue à ce moment nécessaire, put constituer — par le fait même qu'elle s'imposait — une contre-indication. Nous pouvons, pour expliquer cet arrêt, invoquer des causes très simples que l'expérience n'a pas mises en évidence, mais qui semblent plausibles.

Comme pour la thoracentèse, en effet, nous pouvons admettre qu'un lambeau de membranes fœtales, déchirées et repoussées par le trocart, est amené par le courant du liquide à s'appliquer contre la lumière du trocart pour interrompre l'écoulement ; ou bien le corps fœtal ballottant à l'aise dans le liquide amniotique, peut venir au contact de l'instrument ou le repousser contre la paroi ; ou bien ce peut être un

fragment de vernix caseosa qui s'engage en formant bouchon, dans le même instrument ; ou bien la pointe du trocart peut, par un très grand hasard, s'appliquer exactement contre la cloison qui sépare les deux poches (cas de Dumarais, cas de Lambl) ; ou bien, comme dans le cas de Lambl, les contractions utérines peuvent, par l'intermédiaire du corps fœtal, produire le même résultat. Enfin, la pression peut aussi jouer son rôle en nécessitant alors une aspiration qui, loin d'être contre-indiquée, devient une condition du succès.

Il nous semble que ces différentes hypothèses suffisent à expliquer le phénomène que nous mentionnons ainsi que les ponctions blanches (dont une observation de Phocas nous donne un exemple), et qu'il est facile d'y remédier ; ou bien l'on pratique sans inconvénient une nouvelle ponction en un point voisin (Phocas) ; ou bien un simple déplacement de la pointe du trocart, ou bien son cathétérisme (comme Dumarais) ; ou encore l'aspiration pratiquée à propos (cas personnel), permettront de remédier à ces petits incidents presque toujours inséparables d'une ponction, quelle qu'elle soit.

Sans insister davantage sur ces questions de détail, nous préférons combattre tout de suite, avec preuves à l'appui, les objections faites à la ponction par la voie abdominale, et qui sans s'appuyer sur des faits probants, pourraient faire persister la crainte d'accidents problématiques. Notre observation démontrera, comme toutes les autres, l'innocuité de la ponction de l'utérus.

Outre qu'une palpation bien faite et une ausculta-

tion heureuse pourront parfois permettre d'éviter la blessure du placenta, nous ne croyons pas, alors même que celui-ci serait transpercé par l'aiguille, que l'accident soit si grave qu'on le prétend.

Arzac se demande lui-même, avec raison, « quels graves désordres pourraient bien entraîner, de ce côté, une fine aiguille d'aspirateur ? »

La ponction pratiquée par Dumarais ramène un liquide dont la couleur se fonce de plus en plus jusqu'à devenir hémorragique, en même temps que la femme perd ses forces, mais les accidents s'arrêtent là et n'empêchent pas la femme d'être soulagée (n'oublions pas qu'il avait utilisé un trocart assez gros pour se laisser cathétériser par une sonde cannelée). Dans notre observation le liquide prend sur la fin une teinte légèrement sanglante (l'examen cytologique y révèle seulement la présence de quelques globules rouges), témoignant que le placenta a peut-être été blessé, sans qu'aucun symptôme se manifeste.

La deuxième ponction de Lambl ramène aussi un liquide qui laisse au fond du vase un très léger dépôt de sang. Toutes nos autres observations sont muettes sur ce point, ce qui démontre que l'accident est relativement rare et que, s'il s'est produit, il n'a pas déterminé de suites fâcheuses ; les fœtus de l'opérée de Dumarais ne naquirent que 21 *jours* après la 1^{re} ponction — une seconde eut probablement prolongé encore leur séjour intra-utérin — et nul doute qu'avec un instrument aussi inoffensif que celui que nous proposons, de calibre bien moindre que celui de Dumarais, et devant produire nécessairement des lésions

minimés, les dangers soient réduits au point que l'on ne puisse plus conserver aucune appréhension sur leur possibilité.

De même la blessure d'un fœtus nous semble difficile. L'enfant, ballottant à son aise dans le liquide amniotique, ne doit offrir aucune résistance à l'instrument et fuit devant le trocart qui le repousse, et, à moins d'un concours malheureux de circonstances, dont l'association semble irréalisable en pratique, nulle région vitale du fœtus ne peut être atteinte. Les blessures se réduiraient tout au plus à des éraflures sans gravité ou à une piqûre peu profonde, et si Chiara pût constater qu'un fœtus avait été légèrement blessé, c'est que l'utérus lui-même avait été largement lésé, et l'accouchement se fit d'ailleurs à terme.

En résumé, la ponction de l'utérus par la voie abdominale est une opération qui peut présenter des incidents, mais non aucun accident sérieux, surtout si toutes les précautions sont bien prises ; nous sommes confirmés dans cette opinion par la connaissance de cas très nombreux de ponctions de l'utérus, au cours d'opérations diverses (citées plus haut, p. 66), et qui eussent pu être dangereuses, s'étant produites accidentellement, c'est-à-dire en dehors de toute précaution : mais qui, au contraire, furent toutes suivies de guérison.

L'arrêt de l'écoulement n'indique pas, comme nous l'avons vu, la nécessité d'interrompre l'opération ; mais la constatation de contractions de plus en plus douloureuses et rapprochées, pendant que le liquide s'écoule, dues soit à une excitation de l'utérus par

l'instrument, ou au traumatisme, soit à un début spontané du travail, pourront déterminer l'opérateur à retirer son trocart et à essayer de calmer l'utérus par l'emploi de l'opium, — pour recommencer une nouvelle ponction dès que ce résultat aura été obtenu, ou bien à rompre les membranes si le travail est réellement commencé (ainsi que l'indiquera le toucher), et si les moyens ordinaires échouent. Nous avons, d'ailleurs, énoncé déjà cette contr'indication de la ponction.

Quant aux soins consécutifs, outre le repos absolu — decubitus dorsal dans les premières heures, nécessité par l'état antérieur de la mère et la nature de l'intervention qu'elle vient de subir — ils seront les mêmes que ceux qui suivent un accouchement normal : surveillance attentive de la température et du pouls ; soins antiseptiques ; emploi de la morphine ou du laudanum pour prévenir l'expulsion du contenu utérin ; pansement occlusif : collodion, ouate (Pinard et Lepage, Tillaux), sur la petite plaie pariétale qui peut rester douloureuse pendant quelques jours.

CHAPITRE V

RÉSULTATS OBTENUS

Suppression immédiate des accidents. — Prolongation possible de la grossesse. — Efficacité d'un traitement général. — Influences locale et générale. — Cause des insuccès observés.

Il nous reste à envisager plusieurs résultats qui sont en faveur de la ponction par la voie abdominale, résultats dont nous n'avons pas encore parlé. Nous avons déjà établi l'impossibilité d'accidents tels que ceux qui résultent de l'issue d'un flot trop abondant de liquide amniotique (procidences, présentations vicieuses, décollement du placenta, expulsion du ou des fœtus), ou de la décompression brusque qu'elle détermine (shock, hémorragies, syncopes) ; les chances moindres d'infection, la possibilité d'obtenir un débit régulier. Ce n'est pas tout et nous devons maintenant faire voir que la ponction atteint bien son double

but et répond à deux nécessités, dont la plus urgente est la cessation des accidents actuels, et la seconde la prolongation de la grossesse.

En effet, dans toutes nos observations — sauf une — on constate que le résultat immédiat de l'intervention fut une atténuation rapide, jusqu'à disparition totale des symptômes alarmants :

OBSERVATION I. — « Soulagement immédiat de la malade, sommeil de trois heures (l'insomnie étant continuelle auparavant), suivi d'évacuation abondante d'urine qui continua à être excrétée avec abondance pendant la nuit ».

OBSERVATION II. — « La malade se trouve soulagée ».

OBSERVATION III. — « La malade éprouve un soulagement visible et jouit d'un calme relatif, pas de syncope. La respiration devient plus libre.... La malade est plus calme que les jours précédents..., pouls à 86 (au lieu de 96), pas de tympanisme, douleur insignifiante au niveau du point ponctionné ; le lendemain, pouls à 80 ».

Après la deuxième ponction : « La malade éprouve maintenant un soulagement complet ; elle respire librement et se trouve tout à fait à l'aise..., la malade était tout à fait calme quand elle accoucha et éprouvait un grand bien-être ».

OBSERVATION IV. — « La malade était assise sur son lit, étouffant, violacée, ne pouvant plus dormir ni manger, et souffrait beaucoup, exposée à succomber à l'asphyxie. Après la ponction, elle se trouve extrê-

mement soulagée, respire maintenant à l'aise, peut s'étendre dans son lit sans suffoquer, peut dormir et manger..., le mieux se continue..., la face est calme et reposée... »

OBSERVATION V. — « Douleurs très vives, urines rares, constipation opiniâtre, dyspnée, insomnie complète. Après la ponction : la femme se sent bien ; l'état général est tout à fait bon, le ventre n'augmente plus, la femme marche facilement. »

OBSERVATION VI. — « Œdème, insomnie, alimentation difficile, impossibilité de maintenir le décubitus dorsal ; pouls petit, régulier, à 96. Face pâle, urines peu abondantes. La ponction, malheureusement insuffisante, ne soulage pas la malade ».

OBSERVATION VII. — « Œdème, dyspnée, amaigrissement. Le quatrième jour après la ponction, la malade se lève et vaque à ses occupations ».

OBSERVATION VIII. — « Œdème, dyspnée progressive ; après la ponction : urines normales et même abondantes, appétit meilleur ».

OBSERVATION IX. — « Digestions pénibles, amaigrissement, œdème, dyspnée, cyanose, pouls petit et rapide. Après la ponction : la malade accuse un soulagement appréciable ».

L'on voit par ce simple exposé que la ponction par la voie abdominale, par le même mécanisme que la rupture des membranes, mais avec moins de dangers, soulage immédiatement la femme, et qu'il n'est pas un symptôme qui ait résisté à ce mode de traitement,

chaque fois au moins que la ponction a été suffisante, à ce point que plusieurs des malades, qui avaient présenté les accidents les plus graves, purent être maintenues difficilement au lit, au risque d'être imprudentes. Et nous ne pouvons mieux faire que de citer l'opinion de Lepage : « La ponction aspiratrice, faite par la voie abdominale avec toutes les précautions nécessaires...., pare aux accidents (dyspnée, douleurs, etc.), que présente la femme ». (Lepage, 1888), opinion dont la justesse constante se trouve vérifiée par nos constatations.

Pour bien nous convaincre enfin que la ponction atteint bien le but qu'elle se propose, et qui est de prolonger la grossesse — et c'est là le principal argument que nous invoquons en faveur de ce mode de traitement, en regard duquel tous les autres sont meurtriers pour le fœtus — nous ne pouvons encore fournir de meilleures preuves que les faits observés. Alors qu'avec la rupture des membranes on se trouve dans cette alternative de voir se produire immédiatement l'accouchement, ou de le provoquer pour éviter des dangers pires, la ponction par voie abdominale, effectuée dans de bonnes conditions, doit nous donner toute sécurité contre la possibilité de cette expulsion prématurée — sécurité passagère, il est vrai, mais dont le caractère transitoire se trouve atténué par la faculté que l'on a de répéter la ponction pour en faire durer les effets. Car, à l'encontre de Clavaud-Ribourgeon (in thèse, p. 81), nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire après une première ponction, si le liquide s'est reformé dans un seul ou dans les deux

œufs, de provoquer l'accouchement par une application de ballon suivie de rupture. L'observation de Lambl nous montre qu'on peut réitérer (1). Et nous obtenons souvent ainsi cette prolongation de quelques semaines réclamée par certains auteurs (Oui), pour justifier l'emploi de la méthode à une certaine période seulement de la grossesse.

Si, dans certains cas, l'expulsion du contenu utérin a suivi de quelques jours ou de quelques heures la ponction par voie abdominale, nous trouverons bien des raisons pour expliquer cet insuccès :

OBSERVATION I. : L'expulsion a lieu au cours de la deuxième nuit après la ponction.

OBSERVATION II : L'expulsion a lieu 21 jours après la ponction.

OBSERVATION III : L'expulsion a lieu le lendemain de la deuxième ponction et quelques jours après la première.

OBSERVATION IV : L'expulsion a lieu un mois après la ponction.

OBSERVATION V : L'expulsion a lieu 19 jours après la ponction.

OBSERVATION VI : L'expulsion a lieu 2 jours après la ponction.

(1) De même STICKNEY, cité par LEPAGE, rapporte le cas d'une hydramnios ponctionnée deux fois, et sur le point de l'être une troisième fois. On s'aperçoit seulement alors qu'il s'agit d'une grossesse. Nous rapporterons plus loin l'opinion de PELLETAN sur ce point.

OBSERVATION VII : L'expulsion a lieu 39 jours après la deuxième ponction.

OBSERVATION VIII : L'expulsion a lieu 6 jours après la ponction.

OBSERVATION IX : L'expulsion a lieu 4 jours après la ponction.

Et pourtant si nous étudions les circonstances désavantageuses dans lesquelles furent pratiquées ces diverses ponctions, nous verrons que parfois les conditions étaient telles que l'on peut s'étonner de n'avoir pas vu l'expulsion du fœtus se produire plus tôt.

La malade de Dumarais présentait des accidents fort graves ; une hémorragie inquiétante se produit en outre, anémiant la malade ; la malade de Lambl avait subi deux ponctions ; de même celle de Phocas ; la malade de Dufour avait subi une laparotomie, plus une évacuation totale du liquide de l'œuf, et pourtant elle n'accoucha qu'au sixième jour.

Ces faits nous prouvent que la ponction permet bien à la grossesse de se prolonger ; qu'elle ne constitue pas, par elle-même, un traumatisme suffisant pour amorcer le travail, et que, même répétée à de courts intervalles ou associée à d'autres interventions, elle a pu atteindre ce but.

Il existe encore certains faits à l'appui de cette affirmation. L'on a pu, en effet, observer des cas dans lesquels cette déplétion intermittente de l'utérus hydramniotique s'est réalisée spontanément, effectuant ainsi une ponction naturelle qui a permis à la grossesse d'aller jusqu'à terme. Ce sont là des cas où une ouver-

ture des membranes, ouverture *haut* située, et par cela même pouvant efficacement jouer le rôle de soupape, laissait à certains moments s'écouler le trop-plein de l'utérus. Arzac, dans sa thèse, en cite une observation intéressante due à Ingleby (1), qui, ayant minutieusement étudié l'écoulement, acquit la certitude que le liquide provenait de l'utérus. « Ce qu'il y a de plus singulier dans ce cas, c'est que tous les deux ou trois jours les eaux s'échappaient ; la quantité d'eau qui se renouvelait était d'une pinte un quart à chaque fois, tant la sécrétion était active... Le peu d'épaisseur des parois, la petite quantité de la liqueur amniotique contenue dans les membranes après ces évacuations, permettaient de sentir presque toutes les parties de l'enfant... La femme arriva à son terme et accoucha d'un gros garçon ». L'examen de l'arrière-faix lui fit découvrir une petite ouverture circulaire, tout à fait indépendante de l'ouverture plus grande et irrégulière qui avait livré passage au fœtus. — W. Stoeckel rapporte aussi le cas d'une secundipare qui, au courant du troisième mois de la grossesse, eut une leucorrhagie, accompagnée d'un écoulement hydorréique. Ces pertes alternatives de sang et de liquide clair se répétèrent jusqu'au septième mois, époque à laquelle la femme fit un accouchement prématuré d'un enfant paraissant mort tout récemment, sans trace de macération (2).

Ollivier, d'Angers, Burgess (*The London medic.*

(1) *Practical treatise on hemorr. utérine*, p. 29.

(2) Contribut. à l'étude de l'hydorrhée dans l'utér. gravide. — *Centr. f. Gyn.*, 1899, n° 36.

and physic. Journal, 1830, p. 115), Dubois, et tout récemment Keiffer, rapportent des cas semblables.

La femme peut donc, sans inconvénient, et parfois avec avantage, perdre pendant le cours de sa grossesse une certaine quantité de liquide amniotique, et la grossesse, ou bien n'en est pas troublée, ou bien même se prolonge grâce à ce phénomène. Et ce fut là l'origine de la pratique qui consistait, au moyen d'une sonde ou d'un trocart courbe (trocart de Meissner, par exemple), à ponctionner les membranes en un point aussi éloigné que possible du col, pratique dont nous avons signalé les inconvénients.

Enfin, après la ponction, une période de repos et de bien-être succède aux angoisses et aux troubles graves du début. Les mouvements fœtaux se font mieux sentir de la femme, en même temps que la palpation et l'auscultation donnent des résultats positifs ; l'utérus revenu sur lui-même se repose aussi et peut acquérir de nouveau ses forces contractiles que la surdistension avait épuisées : « En évacuant l'utérus, dit Pelletan, on fait cesser cette distension, ce tiraillement des fibres utérines, qui semblait ne pouvoir être porté fort au-delà sans les forcer de réagir et de se contracter... » (1)

Le fœtus, ballottant moins dans un liquide amniotique moins abondant, subira mieux les effets de la loi d'accommodation et se présentera normalement — tête ou siège — (tandis que la rupture des membranes favorisait, au contraire, les présentations vicieuses), malgré que le petit volume du corps fœtal

(1) *Recueil périod. de la Soc. de Méd.*, t. VI, p. 374.

pourrait faire craindre le contraire. Mais nous voyons que dans les cas étudiés aucun accident de cette sorte ne s'est produit.

L'amélioration dans l'état de la mère s'explique par la décompression des organes voisins de l'utérus avec retentissement à distance sur les organes éloignés. C'est donc par un phénomène mécanique que l'on peut, dans la majorité des cas, expliquer les résultats acquis. Mais il nous semble que, dans certaines circonstances, on peut admettre qu'à cette action décompressive, s'en ajoute une autre, qui jouerait un rôle dépurateur ou éliminateur de toxines, de la même façon que la saignée.

En effet, sans nous étendre sur l'étiologie et la pathogénie de l'hydramnios (1), nous pouvons retenir ce fait que, quel que soit l'origine maternelle ou fœtale de l'hydramnios on retrouve toujours une cause d'ordre mécanique ou d'ordre infectieux, soit du côté de la mère (cardiopathie, brightisme), soit du côté du fœtus, ce dernier ordre de cause ne pouvant être seul considéré avec certitude comme facteur d'hydramnios, qu'autant qu'elles aboutissent à leur tour, à une gêne mécanique de la circulation ; il faut, en un mot, « que le fœtus ou ses annexes soient atteints de lésions qui aient pour effet d'entraver la circulation dans le système de la veine-porte » (Bar, p. 178).

Ainsi, les lésions infectieuses du foie d'origine syphilitique (hépatites, gommes, cirrhoses), doivent,

(1) Chacun des mécanismes invoqués ne peut s'appliquer à tous les cas ; pour être complètement éclairés sur cette question, nous renvoyons à l'importante thèse de BAR (voir Bibliogr.).

pour être efficaces, être « très étendues, non pas très avancées ..., (p. 119), la syphilis n'a d'action qu'autant que la lésion est étendue et entrave suffisamment la circulation (p. 149). »

De même chez la mère, dans le cas d'ascite et d'œdème, il y a dans la grande majorité des cas « exosmose des parties liquides du sang de la mère dans la cavité de l'amnios » (p. 174). — « Au point de vue physiologique et au point de vue pathologique, il y a analogie complète de fonctions entre la veine ombilicale et les branches intestinales de la veine-porte : celles-ci cheminent sous la séreuse péritonéale, celles-là sont en rapport intime avec l'amnios » (p. 121). Donc, sous l'influence de certaines causes, l'hydramnios constituera tantôt une sorte d'ascite extra-fœtale, tandis que dans d'autres cas, elle constituera un épanchement dû à un état antérieur de la mère (1), analogue aux épanchements qui se font, concurremment ou successivement, dans d'autres cavités maternelles, une hydropisie d'origine à la fois dyscrasique et mécanique.

Ici, nous sommes encore réduits, faute d'observations probantes à raisonner par analogie avec la conduite que l'on tient d'ordinaire dans des circonstances identiques, et nous osons émettre quelques idées qui nous sont suggérées par la comparaison de cette surabondance de liquide avec une ascite ou un épanchement quelconque.

Lorsque ceux-ci sont apparus, l'indication se pose

(1) Cardiopathie, brightitisme, etc.

tout de suite de les évacuer à bref délai. Tout retard apporté à cette opération fatigue le cœur, et l'on voit apparaître des accidents, variables avec les viscères comprimés, mais qui tous aboutissent à l'asystolie et à l'asphyxie, et sont absolument identiques à ceux que déterminent l'hydramnios.

Celle-ci doit-elle donc être traitée autrement que ceux-là ? Nous ne le pensons pas ; nous croyons, au contraire, que dans les cas où le cœur maternel ou le rein maternel est en cause, la ponction supprimera un obstacle périphérique de la circulation, et peut-être éliminera à la façon d'une saignée dépurative certains poisons endogènes d'origine hépatique ou rénale. En un mot, elle pourra contribuer à rétablir l'équilibre circulatoire général, comme elle peut le rétablir localement, ainsi que nous l'avons dit.

Au cas où l'obstacle circulatoire est d'origine fœtale, la comparaison avec une ascite sera encore, il nous semble, plus exacte, et de même que la ponction constitue le traitement symptomatique d'urgence de l'ascite chez l'adulte, quelle que soit sa cause, de même il pourra l'être aussi dans l'ascite extra-fœtale, en attendant les effets d'un traitement général approprié, et nous pensons que ces considérations devront faire hésiter devant une autre solution radicale, mais fatale aux fœtus (1).

— Nous allons citer maintenant les conclusions de Lepage, avant d'essayer d'atténuer le sombre pronostic qu'il porte :

(1) Voir observat. de BAR, in thèse.

« Sans aucun doute, dans la plupart des cas, la
» ponction abdominale de l'utérus gravide, expose
» à l'accouchement prématuré ; mais dans les obser-
» vations qui nous occupent, l'avortement ou l'accou-
» chement prématuré n'ont guère d'importance, et
» surviendraient au moins aussi facilement à la suite
» de la ponction des membranes par la voie vaginale.
» Dans ces cas de surdistension abdominale par une
» hydropisie de l'amnios, la ponction exploratrice est
» le vrai moyen qui permette d'éclairer le diagnostic
» et de soulager rapidement la femme, sans aucun
» danger pour elle (p. 269). » — Plus loin, dans les
conclusions de son étude, Lepage dit encore :

« La ponction expose jusqu'à un certain point à
» l'avortement et à l'accouchement prématuré. Ces
» accidents n'ont ici qu'une importance bien minime,
» car il est rare que dans ces cas d'hydramnios aussi
» considérable, la grossesse aille jusqu'à terme, et
» que le fœtus ne présente pas quelque malformation
» incompatible avec l'existence, s'il n'a pas déjà
» succombé ».

Nous avons déjà essayé de faire voir que ce sombre pronostic ne se réalise pas toujours (statistique de Bar, observations de Clavaud-Ribourgeon) ; nous avons dit aussi que l'expulsion du ou des fœtus se produisait souvent dans un délai si éloigné de la ponction abdominale, que l'on ne peut plus dire que cet avortement est « au moins rendu aussi facile, par la ponction vaginale », mais qu'avec celle-ci il est, au contraire, plus facile et même inévitable ; nous voulons plutôt essayer maintenant d'expliquer que l'avortement

ou l'accouchement prématuré trouvent leur explication dans des faits autres qu'une prédisposition créée par la ponction.

Nous devons, en effet, reconnaître que, si, dans nos observations, un certain délai s'est écoulé entre la ponction, et l'expulsion du fœtus, si un soulagement très grand a toujours été constaté, et si aucun accident ou incident inquiétant n'est venu marquer l'intervention, l'avortement ou l'accouchement prématuré ne s'en est pas moins produit avec une fréquence qui serait décourageante, si nous ne nous hâtions de dire que nous pourrions, dans chaque observation, découvrir des circonstances capables d'expliquer, soit par une faute de technique, soit par toute autre cause étrangère à la ponction, l'avortement plus ou moins tardif qui suivit.

1^o D'abord la grossesse gémellaire et l'hydramnios constituent deux causes également efficaces d'accouchement prématuré. C'est l'opinion que Tillaux, à la suite de son observation, expose en plaidant pour la ponction « qui ne semble pas avoir été la cause de cet accident ». — « La question est difficile à juger, dit de même Clavaud-Ribourgeon, et, peut-on attribuer l'avortement ou l'accouchement prématuré à la ponction ? Evidemment non, car ainsi qu'il résulte de nos observations, rarement la grossesse gémellaire, surtout compliquée d'hydramnios, arrive jusqu'à terme... La ponction est sans influence sur les fœtus, et si ceux-ci viennent mort-nés, c'est qu'ils présentaient quelque malformation incompatible avec l'existence ou qu'ils étaient morts avant la ponction ». (Clavaud-Ribourgeon, thèse p. 78-79).

De même, la ponction, suffisante pour parer aux dangers immédiats, ne saurait évidemment agir sur les causes générales qui tuent le fœtus. Elle peut, tout au plus, donner à un traitement général le temps de produire une amélioration (régime lacté, digitale, mercure), mais trop souvent ce traitement intervient trop tard, les fœtus sont déjà morts quand le traitement interne ou opératoire est mis en œuvre, et la ponction ne saurait être mise en cause : « Quand nous voyons, a dit Bar, une femme syphilitique présenter de l'hydramnios, nous devons porter un pronostic défavorable pour l'enfant, surtout si nous voyons cette complication se développer rapidement vers les IV^e, V^e ou VI^e mois, c'est-à-dire au moment où les lésions viscérales du fœtus sont le plus souvent en pleine évolution. » (Bar, thèse, p. 179). — Enfin, nombre de malformations fœtales sont incompatibles avec l'existence anencéphalie (cas de Brindeau), hydrocéphalie (cas de Nicolas, etc.) — ou bien enfin les troubles circulatoires ont tellement modifié la vitalité des fœtus, en faisant de l'un un asystolique, et de l'autre un chétif à qui le sang fait défaut, que leur survie est impossible.

Toutes ces causes que la mère ou le fœtus portaient en eux, sont suffisantes pour expliquer pourquoi la mort, et par suite l'avortement ou l'accouchement prématuré, se sont produits, et il est évident encore que la ponction ne saurait être incriminée.

Par contre, à plusieurs reprises, il nous semble que l'insuccès fut dû à une faute de technique : ponction mal réglée, péchant par excès ou par insuffisance. Dans le cas d'Arzac, l'œuf ponctionné après laparo-

tomie, fut entièrement vidé de son contenu ; au contraire, nous remarquons que partout ailleurs l'évacuation fut manifestement insuffisante, comme nous l'avons déjà fait remarquer au courant de cette étude, et sans vouloir fixer par des chiffres exacts la quantité qui, dans chaque cas, eut dû être soustraite, nous rappellerons seulement l'observation VI (Nicolas), où la décompression produite fut si faible qu'elle n'amena presque pas de soulagement.

Nous sommes persuadés aussi que, dans un certain nombre de cas, la ponction eut pû être répétée avec avantage, pour maintenir les résultats acquis et parer à de nouveaux accidents. « La malade réclamait avec insistance une nouvelle ponction ; elle lui fut refusée, dit Pelletan, commentant l'observation de Dumarais... Les fœtus se sont développés après une première ponction et si on eût pratiqué une seconde et une troisième ponction, il est probable que les enfants seraient nés viables ». — Nous faisons nôtres ces réflexions, que nous pouvons appliquer avec justesse à d'autres observations.

Il n'est pas une de nos observations où l'on ne rencontre l'un de ces facteurs d'insuccès — au point de vue de la survie du ou des fœtus — parfois même plusieurs causes y associent leurs effets, mais, dans aucun cas, pas même ceux où la ponction fut pratiquée au hasard et involontairement — c'est-à-dire sans qu'aucune des précautions recommandées eut été prise — jamais, disons-nous, l'on n'observa d'accidents imputables à la ponction. Nous nous demandons par quel mécanisme d'ailleurs la ponction pourrait déter-

miner l'avortement, puisqu'elle supprime précisément la surdistension de l'utérus ; nous n'en trouvons pas une explication plausible, et, quel que soit le rôle du traumatisme sur un utérus en gestation — rôle qui varie dans de larges limites et dépend de nombreux facteurs individuels, d'après ce que nous savons de la tolérance de cet organe — nous pouvons dire, en songeant aux grossesses qui se sont prolongées *vingt jours, un mois, trente-neuf jours* après une ponction, que le traumatisme fut, au moins dans ces cas, très bénin, et doit absolument être mis hors de cause.

Nous terminerons cette étude, en faisant cet aveu, que d'autres objections pourront être faites au mode de traitement que nous recommandons, objections que nous n'avons pu prévoir ; nous avons discuté celles qui étaient classiques et montré, d'autre part, tous les avantages constatés, ou simplement probables que l'on pourrait en tirer. Nous avons voulu tout simplement étudier un procédé qui permît de soulager la mère et de retarder, le plus possible, la naissance de l'enfant, de façon à lui donner le maximum de garanties de vitalité, et d'éviter ainsi, selon le mot de Wallich « cette grave responsabilité que l'on assume vis-à-vis d'un être humain, en lui proposant une naissance prématurée ».

CONCLUSIONS

1^o L'hydramnios aiguë à forme grave est justifiable de la ponction de l'utérus par la voie abdominale.

2^o Cette ponction est préférable à la rupture des membranes, ou à leur ponction par la voie vaginale, dont elle a tous les avantages sans en avoir les inconvénients :

a) Elle fait cesser immédiatement les accidents graves présentés par la mère ;

b) Elle permet d'éviter les accidents d'origine *mécanique*, consécutifs à la rupture des membranes ;

c) Elle expose moins à l'infection ;

d) Les blessures du fœtus ou du placenta (excessivement rares d'ailleurs), sont sans gravité, et ne doivent pas être redoutées dans la pratique ;

e) Elle assure, d'une façon certaine, la déplétion de l'utérus, permet de régler le débit du liquide et de l'arrêter quand l'évacuation est suffisante ;

f) Elle n'expose pas à l'avortement ou à l'accouchement immédiat ; elle retarde, au contraire, l'expulsion du contenu de l'utérus, peut permettre d'atteindre le terme de la grossesse, et donne à un traitement général le temps d'agir ;

3^o Elle est suffisante, quand elle a laissé dans l'utérus une quantité de liquide amniotique égale à celle qui existerait normalement à cette période de la grossesse, et elle pourra être répétée.

4^o Elle sera pratiquée en un point de l'abdomen, variable avec chaque cas et dépendant de la situation du placenta, du ou des fœtus, et de la poche hydramniotique.

5^o En aucun cas, aucun accident grave n'a pu lui être imputé, et les phénomènes consécutifs sont explicables, soit par l'état antérieur de la mère, soit par l'état du fœtus, soit par l'insuffisance de l'évacuation.

6^o Indiquée dans toutes les formes d'hydramnios aiguë, elle l'est surtout dans les cas de grossesse gémellaire univitelline, et ne reconnaît que trois contr'indications :

- a) Grossesse à terme ;
- b) Début du travail ;
- c) Mort du fœtus.

VU :

Le Président de la Thèse,
PAUL BAR.

VU :

Le Doyen,
D. LANDOUZY.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris :
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

- AHLFELD. — *Zeitsch. für Geb. u Gyn.* Bd. 57. Hft, I, p. 67.
— *Mouv. médic.*, 28 mars. — Über die Gen. des Fruchtwasser,
Arch. für Gyn., 1888.
- ALAIN. — *Revue mens. de Gynécol. de Bordeaux*, p. 26, t. III, 1901.
- ALONSO Y RUBIO. — *Annales de la Sociedad Gynæcologia Espanola.*
— *Centralblatt f. Gynæc.*, 1878.
- ARZAC. — Thèse de Bordeaux. — Traitement de l'hydram. aiguë, 1901.
- ATTHILL. — *Dublin Quaterly Journal of Med. Sc.*, 1853.
- BAR (P.). — « Recherches pour servir à l'histoire de l'hydramnios ». Thèse de Paris, 1881.
— « Sur un cas d'hydramnios développée dans les premières semaines de la grossesse. (*Bullet. et Mém. de la Soc. de Médec. pratique de Paris*, 1888, 940-5).
— *Revue générale de Clinique et de Thérap.* (Paris, III, 185, 1889. *Journal de Médecine de Paris*, XVI, 24-1889).
- BAR, CHAMBRELENT. — « Traité de l'art des accouchements. » — Article « Hydramnios ».
- BARBEZIEUX. — « Contribution à l'étude de l'hydram. Etat de dévelop. du fœtus. — Thèse de Paris, 1889, n° 189.
- BARONE. — Indicaz. della interrruz. artif. della gravidanza. — *Arch. di os. e Ginec.*, 1906, n° 3, p. 149.
- BARRIO (R. A. J. C.). — Gross. gémeil. intra et extra-utér. combin. — Thèse Paris, n° 332.
- BAUDET et PICQUÉ. — Plaies de l'utérus gravide. — *Bull. de la Soc. de Chirurgie*, juillet 1907, p. 179.
- BAUDELOCQUE. — Traité d'accouch., 1807.
- BAUDOUIN. — Un cas de grossesse quadruple : deux œufs dont un à trois germes. — *Gazette Médic. de Paris*, nov. 1902, p. 369.
- BETTI. — Un caso di idramnios. — *Bull. d. Clin. Milano*, XVII-64, 1901.

- BLANC (E). — De l'hydramnios aiguë. — *Nouv. Arch. d'Obst. et de Gynecol.*, I, 117-126, 1886.
- BOISSARD. — Soc. d'Obst. de Paris, 17 juin 1909.
- BOISSARD et CHÉNIER. — *Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris*, 1901, p. 165.
- BOQUEL. — Traité de l'hydramnios. — *Arch. Méd. d'Angers*, mars 1907 p. 121, et mai 1907, p. 272.
- BOSSERMANN. — Premature labor with hydramnios. — *Thér. Dig. Kansas City*, 1898, 9-1, 32.
- BOUSQUET. — Contrib. à l'étude de l'étiol. et de la pathog. de l'hydramnios aiguë. — Thèse, Bordeaux, 1897.
- BRADKOFF. — Hydrop. aiguë avec gross. gémeil. — *Wratch*, n° 25, 23 juillet 1901.
- BRAUN (G.). — Ueber spontane amputationen des fœtus und ihre Beziehungen zu den amniotischen Bandern. — *Zeitsch. L. K. K. Gesellsch. d. Aerzte zu Wien.*, 1854, II, 185-200.
— *Semaine Gynécolog.*, août 1901.
- BRINDEAU. — *Journ. des Praticiens*, févr. 1911, n° 7.
- BUDIN. — Hydramnios, fœtus avec pylore imperforé. — *Journal des Sages-Femmes*, Paris, XXVIII, 17-19, 1900.
- CALIBI. — Dell' influenza della rottura precoce delle membrane sul decorso del puerperio. — *Annali di Ost. e ginec.*, 1907, n° 2, p. 47.
- CAZEAUX. — Traité d'accouch., p. 548.
- CHALEIX-VIVIE. — *Revue mens. de Gynécologie de Bordeaux* (rétention du fœtus), t. II, p. 160, 1900.
- CHAMBRELENT. — Grossesse gémeil. univitelline avec hydramnios, malformation. — *Revue mensuelle de Gynécologie de Bordeaux*, p. 28, t. III, 1901.
- CHARPENTIER. — *Archives de Tocologie*, Paris 1880, VII, p. 385.
— » » » » 1880, VII, p. 449.
— » » » » 1880, VII, p. 541.
— » » » » 1880, VII, p. 593.
- CHÉNIER et BOISSARD (Voir plus haut, BOISSARD).
- CHRÉTIEN (J.-R.). — Accouch. gémeil. avant terme, compliqué d'hydram., malformat., fœtus. — *Bulletin de Médec. de Québec*, I, 523-524, 1900.
- CLAVAUD-RIBOURGEON. — Contribut. à l'étude cl. de l'hydrop. de l'amnios dans les grossesses gémeil. — Thèse de Paris, 1895, 6, n° 472.
- COHN. — Hydramnios aiguë de six litres, avortement au V^e mois, un fœtus malformé (tumeur coccygienne, une seule masse plac. et deux poches amnio-choréales). — *Bullet. et Mémoire de la Soc. de Chirurgie de Bucarest*, mars 1906, p. 28.
— Hydramnios aiguë de six mois, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Bucarest*, mars 1906.

- COOKE. — Abnorm. in amniot. secretion in its relat. to foetal malform. — *Amer. Jour. of Obst.*, déc. 1906, p. 811.
- COUVELAIRE. — Etrangl. du cordon ombil. par bride amniot. — *Ann. de Gynécol.*, t. LIII, XXVII^e année, p. 448, 1900.
- COYAU. — Accouch. triple avec trois enfants vivants. — *Arch. Méd. d'Angers*, 20 juillet 1902, p. 305.
- DANIEL (Constantin). — Recherche sur la cytologie du liq. amniot. — *Ann. Gynéc.*, 1904, XXX^e année, p. 466.
- DARNIS (Maurice). — Contribut. à l'étude de la path. de l'hydramnios. Th. Paris, 1890, I.
- DAVILA (B. R.). — Hydropesia aguda del amnios. — *Rev. Med. de Chile*, 1875-6, IV, 27-30.
- DAVIS (E. P.). — Tuberculosis of the breast during pregnancy. acute polyhydramn. and his treatment. — *Intern. Clin. Philad.*, 1897, 7, I, 288-294.
- DELARUE. — Hydropisie de l'amnios ; de son influence. — Thèse Paris, 8, 1839.
- DELASSUS. — Note sur l'hydrop. de l'amnios. — *Journ. des Sc. Méd. de Lille*, VIII, 607-10, 1886.
- Etude sur l'hydrop. de l'amnios. — Th. Doct., Paris 1881, n° 419.
- DÉPAUL. — Hydropisie de l'amnios. — *Journ. des Sages-Femmes*, Paris, 1880, VIII, 10.
- *Gazette des Hôpitaux*, Paris, LI, p. 211, 1878.
- DUBOIS (P.). — Dictionn. en 30 vol., art. hydromètre, 1832.
- Leçons publiées in *Union Médicale*, 1848, par E. LABORIE.
- DUBUISSET. — Hydropisie de l'amnios. — Th. Paris, 1836, n° 78.
- DUCLOS. — Observat. sur un cas d'hydrop. de l'amnios ayant nécessité l'acc. avant terme. — *Bull. de la Faculté de Méd. de Paris*, 1878, VI, 222-30.
- DUPOUY. — Grossesse gémellaire et extra-utérine. — Thèse Paris, 1903-1904.
- DURANTE et FUNCK-BRENTANO. — Tum. fibreuse du rein chez un fœtus avec hydramnios de plus de onze litres. — *La Gynécologie*, mars 1910, p. 97.
- EONNET. — Hydramnios et grossesse gémell. — *Anjou Méd.*, déc. 1905, p. 302.
- ESTOR et PUECH. — Des plaies pénétrantes de l'utérus gravide. — *Revue de Gynéc.*, 3^e année, n° 6, 10 décembre 1899, p. 963.
- FAIRCHILD. — *Journ. of Amer. Med. Assoc.*, 9 avril 1904 (Plaies utérines).
- FEHLING. — Uber Menge und Bestandtheile des Fruchtwassen. — *Arch. f. Gynec.*, p. 331, vol. XII.

- FLORENTINE (P. B.). — Amniotic hydrop. ascite, and ovariectomy ; recovery. — *Ann. Gynec. J. Toledo*, 1892, II, 149-157. — *Tr. Mich. Lac Detroit*, 1891, XV, 328-333.
- FOURNIER. — Leçons sur la syphilis, plus partic. chez la femme.
- FOURNIER et VILLEPOIX. — Vomiss. incoerc. hydramn., accouch. forcé. Tumeur fœtale paracoccyg. Placenta énorme. — *Gazette Médic. de Picardie*. Amiens 1900, XVIII, p. 161-164.
- FRUHINSHOLZ. — Lésions suppur. développées dans les memb. de l'œuf. — *Annal. Gynéc.*, 1907, p. 577.
- FRUHINSHOLZ et WALLICH. — Avenir éloigné du prématuré. — *Ann. Gynéc.*, nov. 1911, p. 625.
- Rapport à la Soc. Obstétr. de France, octobre 1911.
- FUNCK-BRENTANO. — Voir plus haut : DURANTE.
- GALLOIS. — *Journ. de la Soc. de Méd. et de Pharm. de l'Isère*, Grenoble, 1882, 3, VII, 2-4.
- GODEFROY. — *Journ. des connaiss. médico-chirurg.*, 1844.
- GODSON. — A case of hydramnios. — *The British Med. Journ.*, mars, 1903, p. 606.
- GREEN. — *The Boston Med. and surgical Journal*, 1884.
- GRIFFITH. — *British Medical Times*, mars 1878.
- GRUZDEFF (V. S.). — *Wrach Saint-Petersburg*, 1894, XV, 1121.
- GUILLEMET. — Contribut. à l'étude de l'hydramn. — Thèse Paris, 8^e, n^o 239, 1876.
- GUILLEMOT. — *Arch. génér. de Médecine*, mai 1834.
- GUTIEREZ. — Dystocie par présentation du tronc, placenta prævia, hydramnios, spina bifida. — *La Semana Medica*, 1902, n^o 41, p. 809.
- HANCH. — Oligohydramnios. Fœtus sans rein. — Soc. Obst. Paris, 19 février 1908.
- HANKS. — Ponct. accident. d'un utérus gravide. Guérison. *Soc. Obst. de New-York*. Séance du 20 mai 1883.
- HAULTAIN. — Hydramnios in the early months of pregnancy. — *Ann. J. Obst.*, n^o V, 891, XXIV, 708.
- HELLIER. — Case of double pregnancy in a double utérus, 1903, p. 17.
- Transact. of the North of Engl. — *Obst. a Gyn. Soc.*, janvier et février.
- HERRGOTT. — Quelques considérat. sur les diverses variétés de prématurés. — *Annal. de Gynéc.*, année 1911, p. 707.
- HUBERT (E.). — Hydramn., gross. gémeil., laparotomie, ponct. de l'œuf par le vagin, expulsion de deux fœtus, guérison. — *Rev. Méd. de Louvain*, 1894., XIII, 5-8.
- HUMPHREYS. — *Lancet*, London 1888, 7, 368.
- HUNT. — *Brit. Med. Journ.*, sept. 1878.

- INGLEBY. — *Arch. de Méd.*, fév. 1834.
- JARRETT. — The indicat. of prenat. labor in cases of albumin. — *Medic. Record*, New-York, 30 sept. 1899, p. 474.
- JEANNIN. — Deux cas d'hydrot. avec hydramn. considérable. — *Soc. d'Obst. de Paris*, séance du 7 juillet 1910.
- JERY. — *Handbuch der Speciellen Therapie*, 1835.
- JUNGBLUTH (H.). — Beitrag zur Lehre von Fruchtwasser und Seiner Vernehr. — *Bonn*. 1869, 8°.
- KEIFFER. — Rupture de l'amnios à trois mois et continuation de la grossesse jusqu'à huit mois. — *Bull. de la Soc. Belge de Gynécologie et d'Obstét.*, 1899-1900, t. X, n° 7, p. 218.
- KIDD. — Diagnostic of dropsy of amnios. — *Dublin. J. of Med. Sc.*, 1878, vol. LXVI.
- KNOTH. — Grossesse et hydramnios. — *Sem. Gynécol.*, 1904.
- KOLLIKER. — *Entwicklungsgeschichte der Menschen*, 1876.
- KOSMINSKI (F.). — Hydramnios acutus cured by puncture of the uterus. — *Przegl. lek. Kharkow*, 1895, XXXIV, 558-569.
- KRUSE. — *Deutsche Medic. Wochens.*, 1890.
- KUSTNER. — *Arch. für Gynæk.*, 1876, 1882.
- LAMBL (D.). — Ein Ieltener Fall von hydram. — *Centralblatt f. Gynæk. Leipzig*, 1881, V, 329-353.
- LEBEDJEW. — Contribution à l'histoire de l'hydramnios. — Saint-Petersbourg, 1879.
- LEE (Robert). — *Société Obstétr. de New-York*, 21 novembre 1882.
- LÉGAY. — Contribut. à l'étude clinique de l'hydramnios. — Thèse Paris 1902, n° 120.
- LEGUEUX. — Soc. d'Obstétr. de Paris. Séance du 27 mai 1909 (malformations consécut. à de l'hydrorrhée amniot.
- LE LORIER. — De l'influence de la syphilis sur la genèse des anomalies et des monstruosités fœtales. — *Ann. Gynéc.*, septembre 1911, p. 497.
- LEPAGE. — De la ponction de l'utérus par la paroi abdominale dans l'hydropisie de l'amnios. — *Annal. de Gynécol.* Paris 1888, XXX, 257 à 259.
- Monstre avec malform. multiples. — *Ann. Gynéc.* 1904, p. 289.
- LEPAGE et RIBEMONT-DESSAIGNE. — Traité d'Obstétrique.
- LETOUX. — Hydramn. aiguë, laparotomie, gross. gemell. — *Anjou Médical*, 1905, p. 237.
- LIEGENER. — Uber hydramn., 40 observ. — Berlin 1869.
- LOIN. — *Archiv. de Gynécol. et de Tocol.* — Paris 1896, XXIII, 772-778.
- *Clin. Bruxelles*, 1896, X, 783-789.
- LORETA (B.). — *Bullet. di. Sc. Méd. di Bologna*, 1895, XI, 29-35.

- LUNEAU. — *Mouv. Médical*, n° 41, p. 210, 1878.
- LUTZ (A.). — Querlage bei sehr vielem Fruchtwasser. — *Allg. deutsche Hebammen Ztg.* Berlin 1901, XVI, 79-80.
- MAC-CLINTOCK (A. H.). — Acute hydramn. — *Obst. J. Gr. Brit. Londres*, 1880, VIII, 631-633.
- *Dublin, J. M. Sc.* 3 s. LXIX, 533-540, 1880.
- *Proc. Dublin Obst. Soc.*, 1879-1880, LXII, 94-107.
- MANNES. — Thèse de Marburg, 1891.
- MANTEL. — *Arch. de Tocologie*, 1888.
- MASON. — Amniotic bands as a case of amputation in utero. — *Ann. J. Obst.* New-York, IV, 7-27, 1872.
- MAURICEAU. — *Traité des maladies des femmes grosses*, p. 175, 1694.
- *Œuvres* édit. 1740, I.
- MAYGRIER. — Soc. Obstétr. de Paris, séance du 19 février 1908 (présentation d'un délivre provenant d'une gross. gémellaire univertelline à poche amniot. unique.
- MERCIER. — *Journal de Sedillot*, t. 43, p. 165, 1812.
- MONTGOMERY (E.E.). — Acute hydramnios. — *Philad. Med. Times*, XIII, 693, 1882-1883.
- MEOLA MORGAGNI. — *Ann. Obstétr. e ginec.*, 1883.
- NINAUD (L.). — Contribut. à l'étude de l'hydrop. aiguë de l'amnios et de son traitement. — Thèse de Paris, 1892-1893, 8, n° 149.
- NIEDERDING. — *Arch. für Gynec.*, XX, 1882.
- OUI. — De l'hydramn. — *Revue prat. d'Obst. et de Pédiatrie*. — Paris 1895
- *Pratique Médico-Chirurgicale*. Article : Hydramnios.
- OULMONT. — De l'hydropisie de l'amnios. — *Revue Médico-Chir. de Paris*, 1849, VI, 322-328.
- PAJOT. — *Annales de Gynécol.* Paris 1886, XXV, 16-19.
- PAPIN. — De l'hydropisie de l'amnios. — Paris, thèse, 1883.
- PELLETAN. — *Archives de Médecine*, 1834.
- PELZER (C.). — Ueber das acute hydramnion. — Bonn, 1897.
- PHOCAS (G.). — Grossesse gémell.; hydramnios ; ponction ; guérison. — *Annales de Gynécol. et d'Obstét.* — Paris 1890, XXXIII, 361-367.
- PICQUÉ et BAUDET. — (Voir BAUDET et PICQUÉ).
- PINARD. — *Annales de Gynécol et d'Obstétr.*, XXIX^e année, t. LVIII, p. 183-184 et p. 175.
- VI^e Congrès périod. internat. de Gynécol. et d'Obstétr.
- Pathogénie et trait. des vomiss. pendant la grossesse.
- *Concours Médical*, 1902, n° 24, p. 374.
- *Traité du palper*, p. 194.
- PINARD et VARNIER. — *Etudes d'anatomie obstétr. normale et*

- patholog., p. 56, planche XXVII (grossesse gémell., 2 œufs.
 POZZI. — Traité de Gynécol. clinique et opératoire.
 PREEL. — Conséquences des variat. de quantité du liq. amniot. pendant la grossesse et l'accouchement. — Thèse Paris, 1875.
 PUZOS. — Traité des accouch., 1759, p. 85.
 REBBREYEND. — Plaies de l'utérus gravide en dehors des intervent. opér. — Thèse, Paris 1901.
 RECLUS. — Teinture d'Iode et antiseptie. — *Presse Médicale*, n° 13, 15 février 1911.
 REEVES (H. A.). — Hydramn. simulating ovar. tumour with pregnancy, abdomin. section ; delivery per viao natur ; recovery. — *Brit. Med. Journ.* London 1888, II, 125.
 RIBEMONT-DESSAIGNE et LEPAGE. — Précis d'obstétrique.
 RUMBAUM. — Thèse de Würtzburg, 1893.
 SALLINGER. — Über hydramn. in Zusammenhang unt der Entstehung der Fruchtwasser. D. I. Zurich, 1875.
 SAUSSOL. — Hydramnios volumin., grossesse double. — *L'Année Médic. de Caen*, 1907, n° 4, page 84.
 SCARCELLA. — Un cas di parto tregemino. — *Lucina Sicula*, 1903, n° 4, p. 115.
 SCARPA. — *Opusculi di Chirurgia*, p. 181, 1825.
 — Sulla gravideza sussequate di ascite, 1817.
 SCHATZ. — *Archiv. für Gynækol.*, 1882, XIX.
 SEDILLOT. — *Journal de Sedillot*, t. VI 1797.
 SEMON. — *Arch. für Gynækol.* Bd. LXXXII, p. 734, 1907 (malformat. consécutives à de l'hydrorrhée).
 SENTEX. — *Bulletin Méd. du Nord de la France* : Considérat. sur l'amniotite, p. 305, 1872.
 SERTCHEWSKY (M^{lle}). — Plaies de l'utérus gravide au cours d'intervent. — Thèse de Montpellier, 1901.
 STEFFAN. — *Centralblatt für Gynækol.*, 1885, n° 5.
 SIOU (O.). — Contribut. à l'étude de l'hydramnios dite aiguë et de son traitement. — Thèse Paris 1895-1896, n° 470.
 SQYRE. — *Bullet. Soc. Anatom.*, 1^{re} série, t. VII, p. 566.
 STOECKEL. — Beitrag zur Lehre von der Hydrorrhœa uteri gravidi. — *Centr. f. Gynækol.*, n° 45, 11 nov. 1899, p. 1353.
 — Ein Weiterer Beitrag zur Hydrorrhœa uteri amnialis. — *Zeitsch. f. Gel. u. Gyn.*, 1905. Bd. LIV, Hft 3, p. 463.
 STUB. — *Surgery, Gynec. and Obstet.*, n° 3, mars 1908, plaies utér.
 TARNIER et BUDIN. — Traité d'accouchements, 1888.
 TIBONE. — *La Clinica Moderna*. — Florence, 1895.
 TILLAUX. — La ponction de l'utérus dans l'hydropisie aiguë. — *Gazette des Hôpit.* — Paris 1886, LIX, 749.

- TORRES FABREGAT. — Etiologia, patogenia y tratamiento del hidroamnios. — *Ann. de Obstetr. Ginepat. y Pediat.* — Madrid, 1883 III, 367-71.
- TRACHET. — *Archiv. de Tocol.*, nov. 1889.
- TRETTANO. — *Att. d. Soc. ital. di Obstetr. e Ginec.*, 1889. — Roma 1900, VI, 236-47.
- VELPEAU. — *Traité*, 1835.
- VETEAU (E.). — Liquide amniotique. Infection. — Thèse Paris 1907-08 n° 177.
- VILLA (F.). — Idramnios acuta; contributo di casuistica; considerazioni critiche. — *Ann. di Ostetr. Milano*, 1891, XIII, 557, 389-437.
- VOUTERS. — Un cas d'hydramn. à marche rapide avec fœtus anencéph. — Réunion obstétric. de Lille, séance du 27 avril 1910.
- VULPIAN. — *Mémoires de la Soc. de Biologie*, 1858.
- WALLICH et FRUHINSHOLZ. — Avenir éloigné du prématuré. — *Ann. Gynec.*, nov. 1911, p. 625.
- Rapport à la Société Obstétr. de France, octobre 1911.
- WEIL (Th.). — Ein Beitrag. zur Kuntniss der Vermehrtan menschlichen Fruchtwasser. — Strasburg 1877.
- WEISS. — Frühgeburt in Folge von Misohandlung (13 Fage nach Abgang des Fruchtwasser). — Berlin 1876, XXIV, 50-57.
- WILSON. — *The Americ. Journ. of Obstetric.*, 1887.
- WOLFF (S.). — Zur symptomatol. des akuten Hydramnion. — *Centralblatt f. Gynæk.* — Leipzig, 1894, XIII, 1153-55.
- WOLLFF. — Spontanamputation ander oberen Extremitaten bei einem Monate alten Foetus mit volstandiger. — *Archiv. fur Gynæk.*, Bd. 60, H2, p. 281.
- Sur la production expériment. de l'hydramn. — *Archives für Gynæk.* Bd. 71, Hft, LXXI, p. 224.
- WIENER. — *Zent für Gynæk.* 1907, n° 23, p. 649. (Malformat. consécut. à une hydrorrhée amniot.).

